

AZ ISKOLAI MŰVELTSÉG

Szerkesztette Csapó Benő



AZ ISKOLAI MŰVELTSÉG

OSIRIS TANKÖNYVEK

AZ ISKOLAI MŰVELTSÉG

SZERKESZTETTE CSAPÓ BENŐ



Osiris Kiadó • Budapest, 2002

A kötet az Oktatási Minisztérium támogatásával, a Felsőoktatási Pályázatok Irodája által lebonyolított felsőoktatási tankönyv-támogatási program keretében jelent meg



A kötet szerzői:

BUKTA KATALIN, CSAPÓ BENŐ, JÓZSA KRISZTIÁN, KÁRPÁTI ANDREA, MOLNÁR EDIT KATALIN,
MOLNÁR LÁSZLÓ, NIKOLOV MARIANNE, SZEKENYI PÉTER, VASS VILMOS

SZTE Egyetemi Könyvtár



J000694506



© A szerzők, 2002
© Osiris Kiadó, 2002

Minden jog fenntartva. Bármilyen másolás, sokszorosítás,
illetve adatfeldolgozó rendszerben való tárolás
a kiadó előzetes írásbeli hozzájárulásához van kötve.

Osiris Kiadó (Az 1795-ben alapított Magyar Könyvkiadók
és Könyvterjesztők Egyesülésének a tagja)
www.osiriskiado.hu

A kiadásért felel Gyurgyák János
Szöveggondozó Kárpáti Zsuzsa
Műszaki szerkesztő Kállay Judit
Tördelte a Kopf Bt.
Nyomta és kötötte a Széchenyi Nyomda Kft.
Győr, K. – 3883
Felelős vezető Nagy Iván és Nemere Zsolt ügyvezetők
A fedélen Vermeer van Delft: *A festő műtermében* című kép részlete látható

ISBN 963 389 238 4
ISSN 1218–9855

X 86945

TARTALOM

	BEVEZETÉS	7
	<i>Csapó Benő</i>	
	1. AZ ISKOLAI MŰVELTSÉG: ELMÉLETI KERETEK ÉS A VIZSGÁLATI KONCEPCIÓ	11
	<i>Csapó Benő</i>	
	2. ISKOLAI OSZTÁLYZATOK, ATTITÚDOK, MŰVELTSÉG	37
	<i>Csapó Benő</i>	
2	3. A TESZTEKKEL MÉRHETŐ TUDÁS A HUMÁN TÁRGYAKBAN	65
	<i>Kárpáti Andrea, Molnár Edit Katalin és Csapó Benő</i>	
	4. A VIZUÁLIS MŰVELTSÉG	91
	<i>Kárpáti Andrea</i>	
	5. TÖRTÉNELMI TÉVKÉPZETEK, TÖRTÉNELEMSZEMLELET, NEMZETI AZONOSSÁGTUDAT	135
	<i>Szebenyi Péter és Vass Vilmos</i>	
	6. NYELVTANÍTÁS ÉS HASZNOS NYELVTUDÁS: AZ ANGOL MINT IDEGEN NYELV	169
	<i>Bukta Katalin és Nikolov Marianne</i>	
	7. AZ ÍRÁSBELI SZÖVEGALKOTÁS	193
	<i>Molnár Edit Katalin</i>	
6	8. A KRITIKAI GONDOLKODÁS	217
	<i>Molnár László</i>	
4	9. TANULÁSI MOTIVÁCIÓ ÉS HUMÁN MŰVELTSÉG	239
	<i>Józsa Krisztián</i>	
2	10. AZ OSZTÁLYOK KÖZÖTTI KÜLÖNBBSÉGEK ÉS A PEDAGÓGIAI HOZZÁADOTT ÉRTÉK	269
	<i>Csapó Benő</i>	
2	11. MŰVELTSÉG AZ EZREDFORDULÓ UTÁN – AZ OKTATÁS FEJLESZTÉSÉNEK FELADATAI	299
	<i>Csapó Benő és Kárpáti Andrea</i>	
	FÜGGELÉK	313
	NÉVMUTATÓ	323

BEVEZETÉS

Azt a vizsgálatot, amelyről e könyvben beszámolunk, egy hosszabb kutatási program részeként végeztük, és így a könyv egyben szerves folytatása az 1998-ban megjelent *Iskolai tudás* című kötetnek. A korábbi elemzések egyik legfontosabb megállapítása szerint a mi iskoláinkban nem annyira a tudás mennyiségével, mint inkább a minőségével van baj. Tanulóink tudása „iskolás”, a tananyag megértése nem elég elmélyült, a tanultakat nem tudják új helyzetekben alkalmazni, a természettudományok és a matematika tanulása nem járul hozzá olyan mértékben a gondolkodás fejlesztéséhez, mint ahogy az kívánatos lenne.

Az előző vizsgálatunkban szándékosan korlátoztuk figyelmünket a matematikára és a természettudományokra. E tárgyak tudásnak színvonaláról ugyanis évtizedekre visszamenő nemzetközi és hazai összehasonlító adatok állnak rendelkezésünkre. Úgy tűnik, az iskolai oktatás céljai a természettudomány és a matematika esetében egyértelműen és világosan meghatározhatóak, az elsajátított tudás viszonylag könnyen mérhető. Ezek a tudásterületek tehát alkalmas kiindulásul szolgálhattak az iskola deklarált céljai és az oktatás eredményei közötti ellentmondások feltárására.

A humán tárgyakkal némileg más a helyzet. Az irodalom, a történelem, a művészetek tanulmányozásától a közvélekedés kevésbé várja el azt a fajta hasznosságot, alkalmazhatóságot, mint amit a matematika vagy a természettudomány esetében feltételezhetünk. Tanításuk céljait illetően nehezebben lehet konszenzust kialakítani, és így az oktatás eredményeinek értékelése is bonyolultabb. A humán tárgyak természetes közege a személyesség, az egyéni értelmezés, a szubjektivitás. Számos érvet lehet tehát felsorakoztatni, amely amellett szól, hogy e műveltségi területek szigorúbb fogalmi keretek közé szorítása, a problémák operacionalizálása, mérhetővé tétele nehezebb, szinte lehetetlen feladat. Ugyanakkor kezdettől fogva éreztük, hogy a humán tárgyak és a társadalomtudományok nélkül vizsgálatunk féloldalas – szükség van a folytatásra.

Világszerte megfigyelhető jelenség a humán kultúra, a társadalomtudományi tudás felértékelődése. A széles körű humán műveltség megszerzése nem kevésbé fontos célja az iskolai tanulásnak, mint a „reál” tárgyak elsajátítása. Tehát bármennyire nehéznek tűnik is a feladat, nem mondhatunk le arról, hogy e területen is megtegyük az első lépéseket. Az iskolai munka eredményeinek értékelése, a tudás minőségének elemzése megköveteli, hogy a társadalomtudományi tudás, a humán műveltség vizsgálatához is megfelelő mérőeszközökkel rendelkezünk. Természetesen a humán tantárgyak sok területén már jelentős mérési hagyományra támaszkodhatunk, az idegen nyelvi készségek tesztelése például a pedagógiai mérések legkidolgozottabb területei közé tartozik. Ugyanakkor megpróbáltuk azt az újszerű megközelítést érvényesíteni, amelyik az iskola céljait és eredményeit, az iskolában elsajátított és az iskolán kívül szükséges tudást szembeesetíti.

Az 1995-ben elvégzett természettudomány- és a matematikafelmérést követően nyomban megkezdtük az elemzések kiterjesztését a társadalomtudományokra. Már az első lépések után kiderült, hogy itt valóban nehezebb terepen kell dolgoznunk. Az első átfogó, de még mindig csak előkészítő jellegű felmérésre 1996-ban került sor. Ezt további elemző munka, a tesztek fejlesztése és újabb mérőeszközök bevonása követte, majd 1999-ben

elvégeztünk egy szélesebb körű adatfelvételt. Ebben a kötetben ez utóbbi vizsgálat eredményeit mutatjuk be.

A felmérés megszervezésében, a vizsgálat lebonyolításában követtük az előző fázis során kialakított gyakorlatot, így e könyv felépítése is sok tekintetben párhuzamos az előzővel. A sok hasonlóság ellenére azonban nem ismételjük mechanikusan a korábban elvégzett munkát. Az előző kötetben sok olyan elméleti és módszertani kérdést tárgyaltunk részletesebben, amely nemcsak a természettudományi és matematikai tudás sajátossága, hanem a műveltségterületek szélesebb körére érvényes. Az előző könyvben bemutatott vizsgálati koncepció, fogalmi eszközrendszer és értelmezési keret e munkánkban is alapjául szolgált, ezért a korábban leírtak részletes felidézését itt nem láttuk szükségesnek. Hasonlóképpen érvényesek ezek a megfontolások az előző kötet nyitó fejezeteire, az osztályzatokkal, az attitűdökkel és a tesztekkel mérhető tudással kapcsolatos részekre. A korábban elvégzett szakirodalmi áttekintést mindkét munka megalapozásaként tekinthetjük, így e kötetben a korábban már részletesen tárgyalt általános kérdésekkel csak röviden foglalkozunk. Természetesen az e kötet középpontjában álló új kutatási területek nemzetközi szakirodalmát részletesebben bemutatjuk.

Az előző kötet függelékében közöltük a vizsgálatban felhasznált összes tesztet, adatgyűjtő eszközt. Ez egyrészt hasznos lépés volt, mert röviddel a kötet megjelenése után sokan reprodukálhatták a méréseinket. Csakhamar felszínre került azonban néhány probléma is. A tantárgyi tudásszintmérő tesztek jelentős része a közben bekövetkezett tantervi változások miatt már nem használható ugyanúgy, mint az eredeti vizsgálat idején. Továbbá vizsgálatunkban a tudásszintmérés szorosan kötődik a tantervhez, a tankönyvhöz, és így e tesztek nem lehet összehasonlítható felmérésekre használni olyan osztályokban, ahol a tanulók más tanterv szerint haladnak, más tankönyvből tanulnak. A tantárgyakhoz nem kötődő tesztek szerzőik folyamatosan továbbfejlesztik, és célszerű mindig a legutóbbi változatokat használni. Mindezeket megfontolva úgy döntöttünk, hogy ebben a kötetben nem közöljük a tesztek. Továbbra is bátorítjuk azonban érdeklődő kollégáinkat mérőeszközeink használatára, vizsgálataink megismétlésére, azonban javasoljuk, hogy a tesztek aktuális változataiért közvetlenül azok készítőihez forduljanak.

Amikor *Az iskolai tudás* című könyv kiadását készítettük elő, már a kéziratok befejezésekor láttak napvilágot azok az adatok, amelyek azt mutatták, hogy a természettudomány és matematika területén a nemzetközi felmérésekben korábban bizonyított kiemelkedő helyezésünket elveszítettük. A harmadik nemzetközi matematika- és természettudomány-vizsgálat (TIMSS) eredményei szerint a részt vevő országok közel egyharmada megelőzött bennünket. A hideg zuhany ezúttal, a második kötet előkészítése során sem maradt el. A kéziratok befejezése körüli időben (2001 decemberében) kerültek nyilvánosságra az OECD PISA-felmérés eredményei, amelyek azt mutatták, hogy természettudományból már kissé a nemzetközi átlag alatt teljesítettek tanulóink, matematikából még hátrább, a középpontjára végére kerültünk, az olvasásértés-szövegfeldolgozás tekintetében pedig a sereghajtók között végeztünk.

Mindezek a tendenciák sajnálatos módon nagyon aktuálissá teszik azokat az elemzéseket, amelyek tanulóink tudásának hiányosságait, a tudás minőségi problémáit kutatják. A PISA-vizsgálatok azért is fontosak könyvünk témája szempontjából, mert a korábbi nemzetközi felmérésekhez képest egészen más módon közelítik meg a mérések tárgyát, a tanulók tudását. A PISA ugyanis még inkább eltávolodik a közvetlen iskolai tudástól, és még kevésbé foglalkozik a tananyaggal, az ismeretekkel, mint a megelőző, főleg az IEA keretében végzett nemzetközi vizsgálatok. Jól jelzi ezt a szemléletváltást a felmérések tárgyának megnevezése is: a tágabb értelemben vett műveltségnek is fordítható „literacy” vált az elméleti keret középponti fogalmává.

Ebben a kötetben háromféle értelemben is használjuk a *műveltség* kifejezést, ebből egy megkülönbözteti, kettő inkább összekapcsolja az előző matematika–természettudomány-felméréssel. A reáltárgyak tudásától való megkülönböztetésképpen beszélhetünk a humán műveltségről, ahogy erre a könyv címe is utal. Ez azonban nem lényegi különbség, és azon túl, hogy a címmel így a két kötetet párhuzamba állítottuk, a továbbiakban már nem használjuk ilyen megkülönböztető értelemben a műveltség fogalmát. Lényegesebbnek tartjuk ugyanis a közös vonásokat és a hasonlóságot. Ebben az értelemben beszélhetünk matematikai és természettudományos műveltségről, egyenrangúan használva a kifejezést a zenei vagy irodalmi műveltséggel. A tantervek kidolgozását megelőző elméleti munkálatok során így használták a „műveltségkép” kifejezést, és hasonlóképpen ez a szemléletmód érvényesül a Nemzeti alaptantervben, amikor műveltségterületekként határolja körül a tudás nagyobb, összefüggő területeit. Ahogy a NAT is egyenrangúan állítja egymás mellé a természetre és társadalomra vonatkozó tudást, úgy a két kötetben mi is egyenrangú, azonos eszközökkel tanulmányozható területeknek tekintjük a tudásnak a két kötet által lefedett tartományát. Van egy harmadik, az előzőtől kissé eltérő, inkább még alakulóban levő értelmezése is a műveltségnek, amely szerint a műveltség a tudás egy sajátos, a kultúra által meghatározott szerveződési formája.

A könyvben – fő szerkezetét tekintve – követjük az előző kötetben kialakított rendezőelveket, de a vizsgált jelenségek komplexitásától függően a fejezetek eltérő terjedelműek és kissé más tagolásúak. Az első fejezetben összefoglaljuk a vizsgálat elméleti kereteit, a minták összeállításának és a mérőeszközök kiválasztásának szempontjait. A többi, az eredményeket bemutató részben az egyszerűbbtől a bonyolultabb felé haladás logikáját követjük, a tudás felszíni, külsődleges jellemzőitől a közvetlenül a tantárgyakhoz köthető tudáson keresztül haladva jutunk el a tudás különböző minőségeit jellemző vizsgálatok bemutatásáig. A második fejezetben az osztályzatokkal és az attitűdökkel foglalkozunk, majd a harmadik fejezetben a tudásszintmérő tesztek eredményeit mutatjuk be.

A következő fejezetekben azt tesszük mérlegre, hogyan valósítja meg az iskolai oktatás az általánosabb céljait. A negyedik, leghosszabb fejezet a vizuális műveltség három különböző területével foglalkozik: a térszemlélettel, a környezetkultúrával és a műalkotások megítélésének minőségével, az ízléssel.

A történelem tanítása az utóbbi években nálunk is, más országokban is a szakmai érdeklődés középpontjába került. Nálunk inkább a társadalmi-politikai átmenetnek a történelem tanítására is kiható konzekvenciái miatt, a nyugati országokban pedig inkább az érdekes és korábban nem tanulmányozott kognitív folyamatok vizsgálata révén. Az ötödik fejezet érdeme, hogy ezt a két tendenciát szintetizálni tudja, amikor egyrészt a történelem tanításának a nemzeti identitásra gyakorolt hatását, másrészt a történelem tanulásában szerepet játszó kognitív folyamatokat, például a történelmi tévképzetek kialakulását elemzi. A hatodik fejezet a nyelvtudás értelmezési lehetőségeit, az angol nyelv tudásának különböző aspektusait mutatja be. Két különböző teszt felhasználásával a nyelvtanra és szókinszre koncentrálnó hagyományos „iskolás” tudást az életszerű kontextusban működőképes, kommunikatív tudással hasonlítja össze.

A hetedik fejezet a verbális kommunikáció egyik fontos, aktív formájának, az írásbeli szövegalkotásnak a felmérését mutatja be. A zárt kérdésekkel nem tesztelhető fogalmazási készségek fejlődésének felmérésére a technikai nehézségek miatt viszonylag ritkán kerül sor. Az itt bemutatott vizsgálat azonban például szolgálhat arra, hogy az objektív tesztelés kritériumainak ezen a területen is eleget lehet tenni. A nyolcadik fejezet a nyugati szakirodalomban igen gyakran említett, de nálunk szinte egyáltalán nem kutatott kérdéssel, a kritikai gondolkodással foglalkozik.



Az utóbbi évek tudományosan egyik legizgalmasabb, a gyakorlatot tekintve pedig várhatóan a legnagyobb hatású fejleménye a teljesítményeket meghatározó, nem kognitív természetű személyiségjegyek kutatásának megélénkülése. A probléma jelentőségére tekintettel kutatási programunkban a tanulási motivációt és az énképet már nem csupán háttérváltozóként, hanem az egyik fő vizsgálati területként is szerepeltettük. Az eredményeket a kilencedik fejezet részletesen tárgyalja.

Az utolsó két fejezet ismét a kutatási program egészét vonja látókörébe. A tizedik fejezet új oldalról, az osztályokat egységnek tekintve vizsgálja meg a különbségeket és a változók közötti kapcsolatokat. Az előző kötetben is szerepeltek már hasonló jellegű számítások, azonban itt az osztályok összehasonlítását kiterjesztjük, és megmutatjuk, miként vezethet el ez a gondolatmenet az oktatás hatékonyságának értékeléséhez. Végül az utolsó fejezetben összegezzük a kutatási program eredményeit, megfogalmazzuk a legfontosabb következtetéseket.

A könyv fejezeteinek szerkezetében sok a hasonló vonás, és többnyire az eredményeket is hasonló logikai rendben mutatják be. Mindamellert nem törekedtünk a túlzott uniformizációra, a szerkesztés során is megőriztük a fejezetek problémacentrikus jellegét és egyéni arculatát. Mivel az egyes fejezetek egy-egy önálló tudásterülettel foglalkoznak, azokat többnyire önálló tanulmányként is lehet olvasni. Ugyanakkor az összefüggés-vizsgálatok kapcsolatot teremtenek a fejezetek között: a fejezetek középpontjában álló tudásterület számára háttérként szolgálnak a többi fejezetben részletesebben bemutatott változók.

Az adatok elemzése és az eredmények bemutatása során a fejezetek többségében ugyancsak hasonló elveket követtünk. Törekedtünk arra, hogy minden lehetséges módon segítsük eredményeink értelmezését, további elemzését, következtetéseink továbbgondolását. Mindenütt részletesen, táblázatokban vagy grafikus formában közöljük számításaink eredményeit. Ez nemcsak következtetéseink megalapozottságának ellenőrzésére, esetleg alternatív értelmezési lehetőségek megfogalmazására kínál módot, hanem a hasonló vizsgálatokhoz összehasonlítási alapot is szolgáltat. Az eredmények szélesebb körű feldolgozhatóságát, megismerésének és megvitatásának lehetőségét azzal is szeretnénk segíteni, hogy az adatok elemzését néhány egyszerű statisztikai számításra korlátoztuk, és a könyv függelékében röviden ismertetjük az alkalmazott módszereket.

Bár a vizsgálati eszközök elkészítése és a fejezetek megírása az egyes szerzőkhöz köthető teljesítmény, a könyv jelentős részben közös munka eredménye. A kötet szerzőin kívül több munkatársam is támogatta kutatásunkat észrevételeivel, javaslataival, az egyes fejezetek tartalmához és szövegének kidolgozásához kapcsolódó megjegyzéseivel. Együttműködésüket, segítségüket ezúton is köszönöm. Külön is szeretném megköszönni *B. Németh Mária* gondos kutatásszervező munkáját, mellyel a felmérés lebonyolítását irányította.

A könyv alapjául szolgáló felméréseket az *Országos Tudományos Kutatási Alap* (OTKA T030555 kutatási program) támogatásával végeztük. Miként korábbi vizsgálatunk során, az adatgyűjtéshez és adatelemzésekhez most is a *Szegedi Tudományegyetem Pedagógiai Tanszéke* mellett működő *Magyar Tudományos Akadémia Képességkutató Csoportjának* infrastruktúráját használtuk.

Köszönjük a kutatási programunkba bekapcsolódott iskoláknak, az iskolák igazgatóinak és tanárainak, hogy az adatgyűjtést intézményeikben lehetővé tették és a vizsgálatok lebonyolításában közreműködtek. Köszönjük a felmért tanulók kitartó munkáját, mellyel tesztjeink feladatait megoldották, kérdőíveink kérdéseit megválaszolták.

Szeged, 2002. január

Csapó Benő

1. AZ ISKOLAI MŰVELTSÉG: ELMÉLETI KERETEK ÉS A VIZSGÁLATI KONCEPCIÓ

CSAPÓ BENŐ

Ebben a fejezetben a könyv alapjául szolgáló kutatási programot, annak elméleti hátterét, az adatok felvételének kereteit és módszereit mutatjuk be. Ez a vizsgálat egyrészt kiegészítése, másrészt folytatása az előző *Iskolai tudás* című programnak. Ezért az elméleti keretek bemutatása során támaszkodni fogunk az előző kötetre (Csapó, 1998a), és a részletes szakirodalmi áttekintést nem fogjuk megismételni. Röviden foglalkozunk azonban azzal, hogyan lehet a korábbi, a természettudományokkal és a matematikával kapcsolatos megfontolásainkat az itt vizsgált területekre kiterjeszteni, továbbá bemutatjuk az előző felmérés óta tapasztalt és jelenlegi vizsgálatunk szempontjából releváns fejleményeket és tendenciákat.

A fejezet további részében bemutatjuk a felmérés konkrét feltételeit. Itt foglalkozunk részletesen a közös vizsgálat alapjául szolgáló minta általános jellemzésével, ezért az egyes fejezetekben ezzel kapcsolatban már csak néhány pontosító megjegyzésre lesz szükség. Összefoglalóan itt jellemezzük a felmérés során használt mérőeszközöket és áttekintjük a segítségükkel vizsgálható kérdéseket.

ISKOLAI TUDÁS ÉS MŰVELTSÉG: ELMÉLETI KERETEK

Az iskolában elsajátított tudás szerveződésének vizsgálatával kapcsolatos általános kérdésekkel az előző kötetben részletesen foglalkoztunk, bemutattuk a témakör irodalmát, a vizsgálat fogalmi kereteit és módszereit (Csapó, 1998b). A korábbi elméleti előmunkálatok eredményeire itt is támaszkodni fogunk. Szükségesnek tartjuk azonban, hogy az előző kötetben felvázolt elméleti kereteket két szempontból is kiegészítsük, továbbfejlesszük. Egyrészt a tudás értékével, szerveződésével, értékelésével kapcsolatban az elmúlt néhány évben számos olyan fejleménynek lehettünk tanúi, amelyekkel feltétlenül foglalkoznunk kell. Másrészt áttekintjük azokat a kognitív elméleteket és modelleket, amelyek inkább kapcsolódnak a humán tárgyakhoz és a társadalomtudományokhoz. Ebben a fejezetben csak az általános tendenciákkal foglalkozunk, a vizsgálat egyes specifikus területeinek elméleti hátterét, irodalmát a későbbi fejezetek fogják részletesebben bemutatni.

A TUDÁSKONCEPCIÓ VÁLTOZÁSA

AZ ISKOLA TÁRSADALMI KÖRNYEZETÉNEK ÉS AZ ISKOLÁBAN ELSAJÁTÍTOTT
TUDÁSSAL KAPCSOLATOS ELVÁRÁSOKNAK A MEGVÁLTOZÁSA

A körülöttünk gyorsan változó világban természetesen a sikeres életvitelhez, a társadalmi folyamatokba való beilleszkedéshez is folyamatosan megújuló tudásra van szükség. Hétköznapi tapasztalatok sokasága bizonyítja tudásunk egy részének gyors elavulását, az új tudás megszerzésének szükségességét. Az egész életet átfogó tanulás már nem távoli utópia, hanem mindennapjaink realitása.

Az ismeretek folyamatos leértékelődése, érvényességük időhöz kötöttsége nem új jelenség. Már a XX. század elejétől folyamatosan megfigyelhető az új tudományos, technikai, társadalmi ismeretek gyorsuló ütemű bekerülése az iskolai tananyagba, és – bár lassúbb ütemben – a régebbi ismeretek kiesése. Az első ipari forradalom jelentős lendületet adott a változásoknak, majd a második világháború után a természettudományok és a technika látványos fejlődése, később pedig – főleg a nyugati országokban – a társadalomtudományok megerősödése révén újabb és újabb anyagokkal bővült az iskolában feltétlenül elsajátítandónak tekintett tudás köre. Körülbelül a múlt század közepén vált egyértelművé az a felismerés, mely szerint a hagyományos eszközökkel nem lehet az iskolai oktatást, az iskola felnőtt életre felkészítő szerepét a társadalmi változásokkal összhangba hozni. A probléma megoldására vagy legalábbis kezelésére, a feszültségek mérséklésére számos javaslat és elgondolás született, új fejlesztési irányok jelentek meg, és egészen napjainkig szinte minden fontosabb kutatási program háttérben megtaláljuk ezt a motívumot.

A probléma kezelésének egyik átfogó koncepciója az *élethosszig tartó tanulás* (*lifelong learning*). Ez az elgondolás annak felismerésére épül, hogy még a legdinamikusabb tantervfejlesztés mellett sem lehet mindent az iskolában megtanulni, amire egy embernek felnőtt élete során szüksége lesz, hiszen annak a tudásnak egy része az iskolás kor idején még nem is létezik. A huszadik század végén a változások üteme már olyan gyors volt, hogy a tudás generációk közötti természetes átadása szinte elenyészővé vált, a gyermekek tudása nagyrészt már különbözött szüleik tudásától, a közösen birtokolt tudás egyre kisebbre zsugorodott. Ha elfogadjuk, hogy az iskola a felnőtt élet során szükséges tudásnak mind kisebb hányadát tudja közvetíteni, nem lehet megkerülni az iskolai oktatás feladatainak alapvető újragondolását.

Az oktatás elméletében – és bizonyos fáziskéséssel a gyakorlatában is – három olyan markáns tendencia figyelhető meg, amely az említett jelenségre reflektál: (1) a tudás tartalmi oldalának folyamatos felülvizsgálata, (2) a tudás procedurális, képesség jellegű komponenseinek középpontba állítása és kiemelt fejlesztése, valamint (3) a tudáshoz kapcsolódó, a tanulást támogató nem kognitív jellegű tényezők szerepének hangsúlyozása. Ezek a törekvések különböző korszakokban jelentek meg, és nem egymás ellen, hanem egymást kiegészítve hatnak. Az újabb megjelenése nem hatástalanította az előzőt, hanem a még megoldatlan feszültségeket kezelve mintegy kiegészítette azt. A tananyag tartalmi megújítása mellett jelent meg a képességek fejlesztésének középpontba állítása, majd a törekvés bizonyos kitüntetett szerepű képességek fejlesztésére. Ezek a fejlemények új megvilágításba helyezték a tartalmi tudás elsajátításának kérdéseit is, és egyre meghatározóbbá vált az ismeret és képesség jellegű tudás egységes szemlélete, ami már átmenetet jelentett a tudás újfajta koncepcióinak kialakulásához. Az utóbbi időben pedig az oktatás kutatói egyre nagyobb figyelmet fordítanak a tanulást és a fejlődést fenntartó, támogató pszichológiai erőforrások tanulmányozására is. Itt csak a két utóbbi törekvéssel, a képességek szerepének újszerű felfogásával és a nem kognitív tényezőkkel foglalkozunk.

A KÉPESSÉGEK SZEREPEKÉNEK ÁTÉRTELMEZÉSE

A képességek, a gondolkodás jelentőségének hangsúlyozása a neveléstörténet korábbi korszakaiba nyúlik vissza, a fejlesztésükkel kapcsolatos tudományos munkák azonban csak a huszadik században kezdődtek meg. Szinte minden jelentősebb elmélet, illetve kutatási program hangsúlyozta a képességek, a gondolkodás fejlesztésének fontosságát, szerepét, de a legnagyobb hatást mind a kutatásra, mind pedig az iskolai tanításra három irányzat gyakorolta: a pszichometria (vagy ahogy még nevezik, az egyéni különbségek pszichológiája, az intel-

ligenciakutatás), *Piaget* kognitív fejlődésmélete, illetve a kognitív pszichológia (az emberi megismerést információfeldolgozásként leíró irányzat).

E három paradigma a képességeket más-más oldalról közelítette meg, és így azoknak a tudás képződésében és felhasználásában is más szerepet szán. A pszichometria elsősorban funkciójuk, szerepük alapján azonosította a képességeket, anélkül hogy működésükre különösebb figyelmet fordított volna. A *Piaget*-elméletből kiindulva a gondolkodás művelési képességeit szerkezetük alapján lehet azonosítani. A kognitív elméletek pedig az információfeldolgozásban, a tudás szervezésében látják a képességek alapvető szerepét (*Csapó, 2001a*). Az elméletek gyakorlatba való átültetését, iskolai alkalmazását azonban számos történelmi, társadalmi és kulturális tényező is befolyásolta (*Csapó, 1999a*).

A képességek fejlesztésének különböző módszerei és technikái alakultak ki, azonban mindezeket két nagyobb csoportba lehet besorolni: a *tananyagtól független* (néha az iskolán kívüli) fejlesztő programok, illetve a *tananyagba ágyazott* fejlesztő hatások. A tananyagtól független fejlesztő programok eredményességét és hatékonyságát ritkán sikerült tudományos alapossággal elvégzett kísérletek során egyértelműen igazolni. A tananyagba ágyazott fejlesztő módszerek mellett számos elméleti és gyakorlati érvet lehet felsorakoztatni, és mint az e területen egyre élénkebb kutatómunka bizonyítja, többnyire az eredmények is biztatóak (*Nagy Lászlóné, 2000a; Csapó, 1999b*).

A képességek tartalomba ágyazott fejlesztése szükségszerűen felveti a tárgyi tudás és a képességek kapcsolatának, a képességek tanulásban betöltött szerepének kérdését. Így ez a gondolatmenet is elvezet ahhoz a tágabb problémához, hogy mely képességekre érdemes a fejlesztést koncentrálni. Másrészt az utóbbi évtizedek megmutatták, hogy nem csupán az ismeretek, hanem a képességek egy része is elévül. A társadalmi fejlődés új képességeket vár el az iskolából kikerülő fiataloktól, ugyanakkor más, korábban alapvetőnek tekintett készségek és képességek elveszítik jelentőségüket. Különösen az új információs és kommunikációs technikák rendezték át alapvetően az érvényes és értékes képességek „térképét”. Középponti kutatási problémává vált így a valamilyen szempontból kiemelt szerepű, a „legfontosabb”, az „alapvető”, a „legáltalánosabb” képességek azonosítása.

Már a pszichometriai paradigma keretében végzett intelligencia- és képességkutatásoknak is az általános és a speciális képességek elkülönítése volt az egyik célja, másképpen fogalmazva megjelent a többinél fontosabb, szélesebb körben alkalmazható képességek azonosításának igénye. Az oktatáshoz közelebből kapcsolódó kutatások ugyancsak keresik az ilyen kiemelt szerepű, meghatározó jelentőségű képességeket, mindenekelőtt azokat, amelyek a tanulásban játszanak szerepet, a tudás elsajátítását (a tananyag megértését, szerkesztését), illetve alkalmazását (transzferjét, más területekre való átvitelét, új helyzetekben való alkalmazását) segítik. Végül a képességekkel kapcsolatban is megfigyelhető elavulás jelensége irányította rá a figyelmet azokra a képességekre, amelyek tartósan hasznosak lehetnek, amelyek nincsenek kitéve a társadalmi változások hatásának. Természetesen a gondolkodás legáltalánosabb képességei feltétlenül ebbe a csoportba tartoznak (például induktív, deduktív, analógias, valószínűségi gondolkodás – ezek bemutatását és a tudás megszerzésében játszott szerepüket illetően lásd *Csapó, 1998a* megfelelő fejezeteit). Ezek az általános képességek a tudás megszerzését és alkalmazását egyaránt segítik. Számos vizsgálat bizonyította például az analógiák jelentőségét, az *analógiás gondolkodás* fejlesztésének fontosságát (*Nagy Lászlóné, 2000b; Sydow és Schmude, 2001*). Az analógiákat számos elméleti munka, illetve kísérleti program az induktív gondolkodás egyik sajátos vagy éppen legfontosabb komponensként írja le. Ezt az értelmezést követtük mi is, amikor az induktív gondolkodás-tesztben analógiafeladatokat is alkalmaztunk. Jelenlegi vizsgálatunkba a korábban az induktív gondolkodás-teszt részeként használt verbális analógiákat vontuk be.

Amíg az előzőekben felsorolt képességeknek a tudás megszerzésében és alkalmazásában betöltött szerepét főleg azok a kutatások mutatták meg, amelyek magukat e képességeket vizsgálták, addig van egy másik megközelítés is, amely közvetlenül a tanulást kutatja, és erről az oldalról jut el a fontos képességek azonosításához. Egy jelentős kutatási irányzat a tanulási képességeket, pontosabban a tanulási potenciált vizsgálja (*Hamers, Sijtsma, Ruijsenaars*, 1993), és az induktív gondolkodás ebből az irányból elindulva is az egyik legfontosabb képességnek bizonyult (*Resing*, 1993). Egy további fontos kutatási irány vizsgálja a metakogníciót, a megismerési folyamatokról való tudást (*Türkó*, 1998). Ez utóbbi több területen is érintkezik a tanulási potenciál és a tanulási képességek kutatásával, hiszen a metakognitív tudatosság javítása a tanulási készségek fejlesztésének is egyik fontos komponense. Emellett vannak olyan elméleti koncepciók, amelyek a tanulást önálló képességként vagy képességek rendszereként értelmezik. *Nagy József* (2001, 119. oldal) a tanulási képességet „valamennyi képesség átfogó rendszere”-ként írja le, és ezen belül még megkülönbözteti a gondolkodási és a tudásszerző képességet.

A gondolkodás és a képességek szerepének hangsúlyozásával kapcsolatban további forrást jelentenek azok az elemzések, amelyek a társadalmi fejlődés szükségleteiből, valamilyen társadalmi jelenségből vagy problémából indulnak ki. Napjainkban ilyen elemzések állítják a középpontba a kommunikáció képességeit, és az új információtechnológiai eszközök terjedése is újabb készségeket és képességeket állított a figyelem középpontjába. Vizsgálatunkba ebből a körből egy olyan képesség került be, amelynek jelentőségét először a közel hetven évvel ezelőtti történelmi események kapcsán hangsúlyozták, és azóta is időről időre a figyelem középpontjába kerül: a kritikai gondolkodás (bővebben lásd a 8. fejezetet). A kritikai gondolkodás jelentőségét, iskolai fejlesztésének fontosságát kezdetben a demokratikus társadalmi berendezkedés törékenysége és sebezhetősége feletti aggodalom miatt hangsúlyozták, majd más társadalmi jelenségek állították ismét a figyelem homlokterébe. Újabb példaként a modern társadalmak polgáira zúduló óriási információtömeg megszürése, kritikai értékelése, a megbízható és megtévesztő információk megkülönböztetésének szükségessége miatt hangsúlyozzák a jelentőségét.

Az oktatás elméletében – és részben gyakorlatában – a képesség-középpontú irányzatok felfutása nagyjából a hetvenes évekig tartott, attól kezdve folyamatosan erősödött két másik szemléletmód. Az egyik folyamatot – nagyrészt éppen a képességek intenzív kutatása nyomán – két fontos felismerés együttes hatása indította el. Egyrészt bebizonyosodott, hogy az iskola még a képességek tekintetében sem tudja a tanulóit az egész életre szólóan használható képességekkel ellátni. A modern társadalmak polgárának élete során a képességeit is „karban kell tartania”, újabb és újabb képességeket kell kifejlesztenie. Másrészt a képességek fejlődését számos nem kognitív jellegű tényező is befolyásolja, és ezek kialakítása nélkül nem marad fenn az iskolán túl a tanulás, az önfejlesztés igénye. A másik folyamatot nagyjából a kognitív pszichológia térhódítása határozta meg, megjelentek a tudás értékes jellemzőinek, minőségének megragadásra alkalmas, újszerű fogalmi keretek kialakítására irányuló törekvések.

A TANULÁST TÁMOGATÓ PSZICHOLÓGIAI TÉNYEZŐK SZEREPE

A kognitív pszichológia látványos térhódítása, kutatási eszköztárának gazdagsága és módszertani kifinomultsága egy időre elvonta a figyelmet a tanulás és az oktatás egyéb, nem kognitív tényezői elől. Bár a kognitív kutatások is hangsúlyozták a kontextus, a tartalom, a feladat-helyzet egyediségének szerepét, a tanulás számos további tényezője egy ideig a meghatározó kutatások látóköre kívül maradt. Különösen e kutatások korai szakaszában, amikor

még a számítógép-metaphora, az emberi-gépi információfeldolgozás párhuzamba állítása határozta meg a kutatók gondolkodását, a sajátosan emberi tényezők – mint az értékek, érzelmek, attitűdök, kötődések – elemzése háttérbe szorult. Hasonlóképpen kevesebb figyelmet kaptak a tanulás társas feltételei. Holott a legegyszerűbb hétköznapi tapasztalatok is bizonyítják, hogy nagyon nehéz valakinek megtanítani olyasmit, amit ő maga nem akar, aminek a jelentőségéről, hasznosságáról nincs meggyőződve. Nehéz eredményt elérni azokkal a gyerekekkel is, akik nem hisznek abban, hogy bizonyos dolgokat meg tudnak tanulni, akik a tanulással kapcsolatban negatív képet alakítottak ki önmagukról.

Ezeknek a területeknek a vizsgálata a középponti kérdésként kezelt kognitív problémákhoz képest fáziskéséssel indult meg, de azután annál nagyobb lendülettel folytatódott. Előnyt jelentett, hogy a kognitív kutatások már korábban kifejlesztett eszközeit és módszereit lehetett használni. E kutatások sikerének és gyors fejlődésének másik oka az, hogy valóban a gyakorlati munka során tapasztalható legsúlyosabb problémákra keresik a választ. Egy harmadik támogató tényező az, hogy e kutatások törekvései egybeesnek a korábban már említett, az iskolai tudás értékével, érvényességével kapcsolatban folyó diskurzus fő konklúziójával. Ha ugyanis a tartalmi tudás gyorsan elévül, és a képességek hosszú távú tartósságában sem lehetünk biztosak, akkor a legjobb, ha kialakítjuk a tanulás igényét, fejlesztjük a tudáshoz kapcsolódó értékeket, megtanítjuk a gyerekeket tanulni, és elérjük, hogy magukra hagyva, belső késztetéseiktől vezérelve tanuljanak. Ez a gondolatmenet népszerűvé vált a „lifelong learning” teoretikusai körében is, mint újabban gyakran megfogalmazták, így készíthetjük fel legjobban tanulóinkat az iskolában az egész életen át tartó tanulásra (*De Corte, 2001*).

A tanulással és az iskolai teljesítményekkel összefüggő, nem kognitív tényezők kutatása ma igen széles spektrumot fog át. A fő kutatási irányok közül felmérésünkbe az *énkép* és a *motiváció* vizsgálatát vettük fel. Ezek részletesebb bemutatására a kilencedik fejezetben kerül sor. Érdekes azonban röviden áttekintenünk néhány további, meghatározó szerepet játszó kutatási területet is. Ezek közül több szorosan kapcsolódik bizonyos kognitív kutatásokhoz, illetve átmenetet képez a kognitív és az affektív tényezők vizsgálata között.

Az *önszabályozó tanulás* (bővebben lásd *Molnár*, megj. alatt) kialakításához mind kognitív, mind affektív tényezők fejlesztésére szükség van. A kognitív tényezők közül fontos például a metakognitív tudatosság javítása és a megfelelő tanulási stratégiák kialakítása, és ez utóbbihoz szükség van a reális önismeretre is, ami – például az énképpel való kapcsolata révén – már átvezet az affektív területekre.

Nemcsak a tanulásban, hanem az annak eredményeként kialakult tudás minőségének meghatározásában is fontos szerepet játszanak a tanulók általános episztemológiai nézetei és az elsajátítandó tudáshoz kapcsolódó vélekedései, hiedelmei. Ezek tanulmányozása a természettudományi és matematikai tudással kapcsolatban kezdődött meg, de mára már az összes fontosabb tudásterületen elindult a feltérképezésük. Ezek a nézetek, vélekedések meghatározzák azt, hogy a tanulók egyáltalán milyen szerepet tulajdonítanak az adott tudásnak, milyen kérdéseket tartanak annak alapján megválaszolhatónak. Mindamellert az e területen végzett kutatások még csak ígéretes kezdetet jelentenek (*De Corte, 2001*).

Az *önszabályozó tanulás* nemcsak alapkutatási probléma, hanem számos alkalmazott iránya is van. Például több eleme bekerült az egyik legjelentősebb nemzetközi összehasonlító tudásszintmérésbe, az OECD égisze alatt lefolytatott PISA-programba. (Az ezzel kapcsolatos eredmények megtalálhatóak a 2000. évi felmérésről beszámoló kötetben, OECD, 2001.) Németországban a nemzetközi PISA-felméréshez nemzeti opcióként két további területet kapcsoltak, illetve a vizsgálatokat további eszközökkel egészítették ki. Ezek egyike éppen az *önszabályozó tanulás* volt, azon belül is a tanulási stratégiák felmérésére helyzetek nagyobb hangsúlyt (*Artelt, Demmrich és Baumert, 2001*).

Az ezredforduló körüli időszakban a tudásról való gondolkodásnak egy újabb markáns tendenciája vált megfigyelhetővé. A megelőző időszak inkább analitikus szemléletű kutatási programjai keretében a „jó”, az iskolai oktatás legáltalánosabb céljainak megfelelő tudás leírására számos fogalmat dolgoztak ki (lásd ezekről részletesebben *Csapó*, 1999c, 2001a, 2001b). Az ezredforduló környékén viszont megerősödtek az egészes megközelítések, a rendszerszemléletű modellek, amelyek a tudás nagyobb, komplex egységeinek a megragadására, leírására, mérésére törekednek. A tudás mennyiségi mutatói helyett egyre inkább áthelyeződik a hangsúly a minőségi jellemzőkre, a szervezettségre, a megértés mélységére, az alkalmazhatóságra. A kognitív jellemzők önálló tanulmányozása helyett egyre nagyobb szerepet kap a kognitív és nem kognitív tényezők kölcsönhatásának elemzése. Megfigyelhető a különböző kutatási irányok konvergenciája is, amit egyrészt a különböző problémákból kiinduló vizsgálatok közötti átfedés, másrészt bizonyos következtetések, megállapítások, különböző irányokból való levezetése, megfogalmazása is jelez. Vizsgálatunk számos ponton kapcsolódik ezekhez a tendenciákhoz, és mindazokra az eredményekre épít, amelyek a tudás szerveződését, az egyes komponensek kölcsönhatását, a tudás minőségét meghatározó tényezőket elemző programokból származnak.

Az említett tendenciát jellemzi három kifejezés használatának előtérbe kerülése: mind gyakrabban említik a szakértelmet, a kompetenciát és a műveltséget, mint a „jó” tudás szinonimáját. E fogalmak pontos meghatározása, megkülönböztetése még nem alakult ki egyértelműen. Néha közel azonos értelemben, egymás szinonimájaként használják, más kontextusban viszont éppen segítségükkel emelik ki a tudásnak valamelyik sajátosságát. Közös jellemzőjük azonban, hogy mindegyik inkább a tudás egészeségét, rendszerszerűségét sugallja, nem pedig egyes tulajdonságokat vagy tudáselemeket jelöl.

A legpontosabb értelmezés – amelyhez különösen a kognitív pszichológia korai korszakának alapvető kutatásai vezettek – a *szakértelmhez* (*expertise*) fűződik. A szakértelm valamely területhez – vagy, ahogy a mi magyar szavunk nagyon jól kifejezi, valamely szakterülethez – kapcsolódó tudást jelöl. Kész sémák, „fogások”, „receptek” összessége. Az adott terület szakértője másként látja, sajátos együttesekben észleli a szakterületébe eső dolgokat, biztonsággal teremt kapcsolatot azok egyes elemei között, egy problémához hozzáértő módon választja ki gazdag eszközkészletéből a megfelelő megoldást. A nagy gyakorlattal rendelkező ügyvéd, orvos vagy mérnök tízezres nagyságrendű sémával rendelkező szakértő. De ilyen szakértő a detektívfilmek kedvelt figurája, az apró, mások számára jelentéktelen nyomokból a teljes történetet összerakó nyomozó is.

A szakértelm sikeres leírása – és számítógépes modellezése, szakértői rendszerek létrehozása – nyomán egy ideig túl általános értelemben használták e kifejezést, ami egyben a tartalomhoz, tárgyhoz kötött tudás jelentőségének túlértékelését is eredményezte. Pedagógiai kontextusban a szakértelmet ma már inkább az oktatás egy sajátos formájával, a valóban területhez (szakterülethez) kapcsolódó tudás közvetítésével összefüggésben használják, melynek megnevezésére szintén találó szavunk van, ezt nevezzük szakképzésnek. (Az értelmezést illetően lásd még *De Corte*, 2001.)

A *kompetencia* kifejezés eredetét, a nyelvészeti, pszichológiai, majd a pedagógiai szakirodalomban befutott karrierjét szintén pontosan nyomon követhetjük. Eredetét *Noam Chomsky* ma már klasszikusnak számító nyelvészeti munkáiig szokás visszavezetni. A pedagógiai szóhasználatba átkerülve – eredeti jelentésének árnyalatnyi ártéltelmezésével – kompetencián a tudásnak azt a formáját értették, amelyet ugyanolyan biztonsággal használunk, mint az anyanyelvünket. A kompetencia kialakítása ennek megfelelően sajátos, többnyire

a természetes tapasztalatszerzéshez hasonló, életszerű körülmények közötti tevékenység révén megy végbe (Simon és Halford, 1995). Az elmúlt évtizedben a kompetencia számos elméleti leírására, különböző formákban való modellezésére került sor. Nagy József például mind a kognitív, mind pedig a szociális kompetenciát komponensrendszerként értelmezi (Nagy, 2001; Nagy és Zsolnai, 2001).

A legutóbbi és talán legnagyobb arányú szervezett erőfeszítésnek, amely a kompetencia fogalmának meghatározására, a fontosabb kompetenciák körülhatárolására irányult, az OECD egyik kiemelt kutatási programja biztosította a keretet. A *Defining and Selecting Key Competencies* (A kulcskompetenciák meghatározása és kiválasztása – DeSeCo) kutatási program keretében több irányból, különböző tudományágak kutatóinak bevonásával tettek kísérletet a kompetenciák értelmezésére, közülük a fontosabbak azonosítására. Az első szakaszban (*Theoretical and conceptual foundations*) többek között az oktatáselmélet szakértői, pszichológusok, szociológusok, antropológusok, filozófusok, közgazdászok közreműködésével értelmezték a kompetencia fogalmát (Rychen és Salganik, 2001). E munka keretében a kompetenciafogalom legpontosabb leírására Franz Wienert vállalkozott. A kompetencia különböző értelmezéseinek áttekintése után nyolc pontban fogalmazza meg a kulcs-kompetenciákkal (központi, mag stb. kompetenciák) kapcsolatos álláspontját. Mint írja, e kompetenciákra nem lehet pontos meghatározást adni, de lehet találni olyan általános alapelveket, amelyek segítenek a kulcs-kompetenciák azonosításában, és elkerülhetővé teszik e feladat megoldásának buktatóit. Többek között kiemeli, hogy

„A kulcs-kompetenciák mindig a tudás (*knowledge*), a hiedelmek (*beliefs*) és a tevékenységtervek (*action tendencies*) komplex rendszerei, amelyek jól szervezett területspecifikus szakértelemről, alapvető készségekből, általánosított attitűdökből és az azokkal összhangban levő kognitív stílusokból állnak.” (Wienert, 2001, 53. oldal)

A kutatási program második szakaszában a közreműködő országok a gyakorlatból kiindulva, az oktatási rendszer eredményességében érintett szektorok bevonásával dolgozták ki saját kompetenciaértelmezéseiket (*Country Contribution Processes*). Ennek a munkának az egyik legfontosabb célja az volt, hogy az oktatási és a gazdasági szektorban egyaránt használható közös szemléletmódot és nyelvet alakítson ki.

A DeSeCo-program további törekvése volt, hogy segítse az OECD másik nagyszabású programjának, a tanulók nemzetközi felmérésének (*Program for International Student Assessment*, PISA) hosszú távú tervezését, feladatainak kijelölését. A PISA-program filozófiája és a felmérések megszervezése, lebonyolítása alapvetően különbözik a korábbi nemzetközi összehasonlító vizsgálatoktól (például az IEA-felmérésektől). Különbözik például a felmérések tervezése és finanszírozása is. Lévéen az OECD az államok szervezete, a tagállamok befizetéseiből hosszú távú programokat finanszírozhat, ami lehetővé teszi az egymást követő felmérések átgondolt rendszerének kialakítását. A PISA keretében az egyes országok oktatásának hatékonyságát vizsgálják, mégpedig abból a szempontból, hogy azok mennyire felelnek meg a gazdasági-társadalmi igényeknek. Ezért a felmérés csak a tizenöt éves korosztályra korlátozódik, ebben az életkorban ugyanis már nagy biztonsággal megítélhető, hogy a különböző oktatási rendszerek milyen tudással látják el tanulóikat. Mivel a felmért készségek és képességek – és még inkább a tanulás feltételei, személyes és környezeti erőforrásai – nem csupán az iskolából származhatnak, az eredmények egyben az adott társadalmak tudásátadó képességét is jellemzik. Ez utóbbi pedig erősen befolyásolja az egyes országok hosszú távú gazdasági versenyképességét.

Alapvető újdonság az is, hogy a PISA-felmérések tartalmát nem az egyes országok tanterveiből vezetik le, sőt azokat közvetlenül nem is veszik figyelembe. Így az eredmények nem azt mutatják meg, mennyire jól tudják a tanulók azt, amit tanítottak nekik, ezért

ezekből a felmérésekből arra nem következtethetünk, mennyire hatékonyak az iskolák saját közvetlen tantervi céljaik megvalósításában. A vizsgálatok kereteit szakértő csoportok dolgozzák ki. Ezek a munkacsoportok a pedagógiai és pszichológiai kutatások eredményeit figyelembe véve vezetik le azt, hogy milyen jellegű tudás, mely készségek és képességek birtoklása várható el a tizenöt éves tanulóktól, mire van szükségük további fejlődésük megalapozásához, a társadalmi beilleszkedéshez, a gazdasági életben való érvényesüléshez.

Az első PISA-felmérésre három év elméleti előkészítő munka után 2000-ben került sor az olvasás, a természettudomány és a matematika terén (az elméleti kereteket illetően lásd OECD, 2000). Mindhárom terület angol megnevezésében szerepel a „literacy” szó. Egy évtizeddel ezelőtt még könnyű lett volna a kifejezést magyarra fordítani, hiszen sokkal inkább az „írástudás”, azaz a szó szorosabb értelmében vett írni, olvasni tudás megnevezésére szolgált, és pedagógiai kontextusban kevésbé használták általánosabb, az olvasottságra, a műveltségre utaló értelmében. A jelentéstartalom változásának nemzetközi felmérésekhez kapcsolódó történetében fontos állomás volt a „számítógépes írástudás” megjelölésére használt „computer literacy” szóösszetétel. A különböző jelentésárnyalatok közötti átjárást pedig erősítették azok a vizsgálatok, amelyek alapvető célja ugyan az olvasni tudás vizsgálata volt, azonban az olvasást, szövegmegértést, szövegfeldolgozást olyan általánosan értelmezték, hogy a tesztfeladatok megoldásához már nagyfokú általános tájékozottságra, sokféle – az olvasás hagyományos értelmezésén messze túlmutató – készség és képesség együttműködésére volt szükség. A „literacy” felmérések keretében például már nem csupán prózai szövegek megértését vizsgálták, hanem bonyolult dokumentumok, különböző formában reprezentált információk (számsorok, táblázatok, ábrák) értelmezését is (OECD, 1997; OECD – Statistics Canada, 2000).

A három terület párhuzamos szóösszetételeket használó angol megnevezése (*reading literacy, mathematical literacy, scientific literacy*) és a kifejezésekben a „literacy” szó használata egyértelműen jelzi, hogy a PISA az iskola közvetlen tantervi céljain túlmutató, az általános tájékozottságot, a megszerzett tudás felhasználásának képességét is magában foglaló tudás felmérésére törekszik. Ez az a fajta tudás, amit legjobban a mi *műveltség* szavunk fejez ki. Pontosan visszaadhatjuk a PISA filozófiáját megfogalmazó álláspontok értelmét, ha a „literacy”, illetve „literate” szavakat „műveltségnek”, illetve „műveltnek” fordítjuk:

„Régóta elfogadott, hogy az iskolázás egyik fontos célja a »művelt« felnőtt népesség kialakítása. Történetileg ez a cél egybeesett annak biztosításával, hogy a felnőtt társadalom minden tagja képes legyen írni és olvasni. A műveltséget – írni és olvasni tudásként értelmezve – az önmegvalósítás, a társadalmi, kulturális és politikai életben teljes értékű felnőttként való részvétel, a személyes autoritás elérése, a munkahely megszerzése és megtartása alapvető feltételének tekintették.

Az a megállapítás, mely szerint az iskoláknak felelőssége van egy olyan jövőbeli társadalom megteremtésében, amelyben minden felnőtt matematikailag »művelt«, tudományosan »művelt« és technológiailag »művelt«, relatíve új elgondolást tükröz. Az elmúlt évszázad nagyobb részében az iskolai matematika és természettudomány tanterveket a matematikusok, természettudósok és mérnökök szakmai képzésének megalapozása dominálta.

A természettudománynak, matematikának és technikának az élet minden területén növekvő szerepe azonban az önmegvalósítás, a foglalkoztatás és a társadalmi életben való teljes értékű részvétel növekvő mértékben követeli meg egy olyan felnőtt népesség felnevelését, amely nem csupán írni és olvasni tud, hanem a matema-

tikában, a természettudományokban és a technológia területén is művelt. (...) A PISA-programban a »műveltség« kiszélesített definíciójának egyik kulcs-eleme a mindennapi életben szükséges tudás, megértés és készségeknek középpontba állítása.” (OECD, 2000. 9. oldal)

Mint ebből az idézetből is kitűnik, a PISA lényegében beemeli a klasszikusan humánként értelmezett műveltségfogalomba a reálterületeken való jártasságot. A magyar szóhasználatban és a filozófiai alapvetés szintjén ez már korábban megtörtént (*Rét*, 1980). Hasonló szellemenben használja a NAT és néhány más pedagógiai dokumentum is a „műveltségi területek” kifejezést. (Ez utóbbinak pontosan megfelel az újabban az angolban is megjelent „literacy domain” szóösszetétel.) Amint azonban a hétköznapi tapasztalat mutatja, és a PISA, valamint az e könyvben bemutatott eredmények is dokumentálják, nálunk az iskolai oktatás gyakorlatában még nem ment végbe az ilyen irányú törekvéseknek megfelelő váltás.

A műveltség (literacy) fogalom kiterjesztése, általános értelmezése egyértelműen jelzi az iskolával kapcsolatos általános elvárások és az azokat megjelenítő nemzetközi felmérések változásának tendenciáit, azonban még sem az elméleti kereteket, sem a terminológiát tekintve nem beszélhetünk ellentmondásmentes, „letisztult” rendszerről. Az OECD különböző programjai között sem történt még meg az egyeztetés (bár a DeSeCo-program folytatásában erre is sor kerülhet). A szóhasználat tekintetében ugyan egyre világosabban kirajzolódik a megkülönböztetés, nem teljesen tisztázott a műveltség és a kompetencia viszonya.

Ugyancsak problematikus a felmérés területeit megnevező kifejezések különböző nyelvekre való lefordítása. Már *Wienert* (2001) is rámutatott arra, hogy a kompetenciának megfelelő angol (*competence*) és német (*Kompetenz*) szavak jelentése nem esik pontosan egybe. A németben a három terület megnevezésében sem követték a párhuzamot. A matematika és a természettudomány tekintetében például alapképzésről (*mathematische Grundbildung*, *naturwissenschaftliche Grundbildung*), az olvasással kapcsolatban pedig kompetenciáról (*Lesekompetenz*) írnak, míg a PISA-program egészét mint az alapkompentenciák vizsgálatát nevezik meg (Deutsches PISA-Konsortium, 2001). A magyar megnevezéseket illetően a „természettudományos műveltség” és a „matematikai műveltség” pontosan kifejezi a lényeget, az olvasás esetében azonban a párhuzam folytatása nem vezetne hasonlóan jól hangzó szóösszetételhez.

A PISA elméleti kereteit felvázoló munkákban a konkrét iskolai tananyagtól való elszakadást a keresztntantervi kompetenciák (*Cross-Curricular Competencies*, CCC) előtérbe helyezésével kívánják hangsúlyozni. A következő években ebbe az irányba tervezik a felmérések további kiterjesztését. Az egyik lehetséges, hagyományos tantárgyakat valóban keresztülmetsző kompetencia a komplex problémamegoldás lehet (*Dossey, Csapó, de Jong, Klieme és Vosniadou*, 2000). Az *életszerű helyzetekben való problémamegoldás*, mint az iskolában elsajátított tudás alkalmazásának vizsgálata tanulóink tudásának sajátos minősége miatt egyébként is fontos lenne (*Molnár*, 2001). Németországban – mintegy a PISA-felméréseket megelőzőve – évek óta végeznek ezen a területen nagymintás vizsgálatokat.

A 2000-ben elvégzett PISA-felmérések eredményei egyébként – különösen ha azokat a korábbi nemzetközi felmérésekkel hasonlítjuk össze – számos olyan jelenséget hoztak a felszínre, amelyek ismét nyomatékosítják a tudás minőségi oldalának, szerveződésének jelentőségét, az ezzel foglalkozó kutatások fontosságát. A magyar tanulók eredményei – a hajdani élvonalbeli teljesítményekkel ellentétben – mindhárom területen a nemzetközi átlag alatt maradnak. A részt vevő 32 ország rangsorában az olvasás tekintetében a 21–26., a matematikai

műveltség szerint a 20–23., a természettudományos műveltség eredményei alapján pedig a 13–21. helyek valamelyikét foglalják el. (A pontos megjelölés helyett több lehetséges hely megadása azt jelzi, hogy az országok közötti különbségek mértéke nem mindig haladja meg a felmérés hibahatárát. A nemzetközi eredményekről lásd OECD, 2001; a felmérés területeiről Vári és munkatársai, 2001; a magyar eredményekről Vári és munkatársai, 2002.)

Természetesen nehéz összehasonlítani egy nagy léptékű, a globális összefüggések megragadására törekvő, alkalmazott jellegű nemzetközi felmérést és egy inkább alapkutatás jellegű, viszonylag homogén mintára korlátozott, és főleg az összefüggések elemzésére vállalkozó kutatási programot. Mindamellet – az eredmények értelmezését és alkalmazását segítő – érdemes rámutatni a PISA és a tudás szerkezetének feltárására irányuló programjaink közötti néhány hasonlóságra és különbségre. Általános céljait tekintve saját kutatási programunk annyiban hasonlít a PISA-felmérésekhez, hogy mi is keressük a választ arra a kérdésre, mennyire felelnek meg az iskolai eredmények az oktatás általánosabb céljainak. Továbbá mi is a pedagógiai és pszichológiai kutatás eredményei alapján tervezzük meg a felmérésünk rendszerét. Amíg azonban a PISA-felmérésekbe közvetve épülnek be például a tévképzetekkel, a megértéssel, a gondolkodás különböző formáival kapcsolatos eredmények, addig mi közvetlenebbül, az egyes dimenziókat kiemelve és részletesebben megjelenítve tanulmányozzuk az adott területeket. Egy további különbség az is, hogy a mi vizsgálatunkban szerepelnek tantárgyi tudásszintmérő tesztek, és így lehetőség van arra, hogy megítéljük, mennyire eredményesek iskoláink a tantervi célok megvalósításában. Ezáltal összehasonlíthatjuk az eredményesség különböző dimenzióit, a közvetlen és az átfogó célok megvalósításának sikerességét. Az iskolai tudással és műveltséggel kapcsolatos vizsgálatainkban különböző életkorú tanulókat mértünk fel, így lehetőség nyílik a fejlődés elemzésére. A nemzetközi PISA-programban ez a dimenzió nem szerepelt, viszont a magyar kiegészítő adatfelvétel lehetővé teszi a fejlődés vizsgálatát.

A TÁRSADALOMTUDOMÁNYI TUDÁS ÉS A HUMÁN MŰVELTSÉG FELÉRTÉKELŐDÉSE

Az ezredfordulót megelőző évtizedben számos tényező együttes hatása vezetett el ahhoz a folyamathoz, amely napjainkban is tart, és amelyet a társadalomtudományi tudás és a humán műveltség felértékelődéseként jellemezhetünk. Egyrészt a különböző társadalmi változások nyomán mind a gazdaságban, mind a társadalmi élet különböző területein egyre több, a társadalomtudományok eredményeit ismerő, azokban jártas szakember jelenléte vált szükségessé. Másrészt az egyéni élet kiteljesedéséhez, a különböző személyes problémák megoldásához, a napi ügyek intézéséhez is mind több ilyen jellegű ismeretre van szükség.

Erre a jelenségre a világ különböző oktatási rendszerei eltérő ütemben reagálnak, legelsőként talán mindenütt a felsőoktatás, majd onnan „lefele” haladva az átrendeződés eléri a közoktatás egyes lépcsőit is. Ez a változás az iskolában elsőként Amerikában vált megfigyelhetővé, de jelentős a nyugati országokban is, és nyugatról keletre tartva egyre nagyobb fáziskésés figyelhető meg. A széles körű műveltség, a humán kultúra szerepét jelzik az oktatás teoretikusainak a szélesebb körhöz szóló írásai is, amelyek nem csupán a szemléletváltást dokumentálják, hanem hosszabb távon is hatással lehetnek az oktatás szerepéről való gondolkodásra (például Bruner, 1996; Gardner, 1999). Itt először áttekintjük a társadalomtudományok és a humán műveltség felértékelődéséhez vezető, sok tekintetben egymással is összefüggő tényezőket és e folyamat fontosabb megjelenési formáit. A következő részben pedig megvizsgáljuk, miképpen reagáltak minderre a pedagógiai-pszichológiai és oktatásméleti kutatások.

A külső tényezők közül a legfontosabb a gazdasági változások hatása. A XX. században jelentősen átrendeződött a foglalkoztatás szerkezete. Míg az ipari forradalmat megelőző időszakban a népesség túlnyomó része a mezőgazdaságban dolgozott vagy különösebb képzettséget nem igénylő fizikai munkát végzett, az ipari termelés térhódítása megnövelte a természettudományi és technikai ismeretek iránt szükségleteket. A tudományos kutatói utánpótlás igénye, a kutatási eredmények gyakorlati alkalmazása, a műszaki, technikai fejlesztés egyaránt e tudás iránti igényt erősítette. A munkaerő-szerkezet átrendeződése azonban nem állt meg a mezőgazdaságban foglalkoztatottak arányának visszaszorulásánál, hanem folytatódott az iparban dolgozók számának csökkenésével és a „harmadik szektor”, a szolgáltatások arányának növekedésével. Az ipari szférán belül is folyamatosan változik az arány: egyre kevesebben foglalkoznak közvetlen termeléssel, és mind többen vezetéssel, szervezéssel, az új termékek iránti szükségletek feltérképezésével (sőt, mind gyakrabban az ilyen szükségletek tudatos generálásával), a gazdaságossági szempontok elemzésével, stratégiai, fejlesztési kérdésekkel, tervezéssel; a vállalatok környezeti, társadalmi hatásainak vizsgálatával, a munkaerő kiválasztásával és képzésével. A szolgáltatások terén sokkal több olyan ismeretre van szükség, amelyeknek valamely társadalomtudomány (gazdaságtan, szociológia, pszichológia, nyelvészet, pedagógia stb.) a forrása, és sokkal kisebb a természettudomány szerepe, így a harmadik szektor kiépülése közvetlenül növeli a társadalomtudományi tudás iránti keresletet. A gazdaság átrendeződésének legújabb trendje, a „tudás-gazdaság” megjelenése nyomán pedig mind többen foglalkoznak a tudás „termelésével”, közvetítésével, ami fokozza a pszichológiával, a kognitív tudománnyal, az oktatással kapcsolatos szakértelem iránti igényt.

A társadalmi változások közül a legfontosabb a demokratikus döntéshozatal lehetőségeinek kiszélesedése. Nemcsak arról van szó, hogy egyre több ország tér át parlamentáris demokráciára, hanem a már fejlett demokráciákban is egyre több lehetőség nyílik a döntések „civil” befolyásolására. Ugyanakkor egyre fejlettebb kommunikációs technikák állnak rendelkezésre az érdekek elrejtésére, a megtévesztő információk közlésére, a manipulációra. Nem véletlen, hogy megerősödtek azok a kutatási-fejlesztési programok, amelyek az iskolák felelősségét és lehetőségeit vizsgálják. Ezek a kutatások azt keresik, miképpen készíthetik fel az iskolák diákjait a megváltozott társadalmi körülmények közötti eligazodásra, hogyan láthatják el őket a demokratikus viszonyok fenntartásához és fejlesztéséhez szükséges tudással, képességekkel, értékekkel. Az iskolai oktatás átfogó demokratizálásától (ebben a tekintetben széles körű visszhangot váltanak ki *John Goodlad* és munkatársainak törekvései, lásd *Goodlad*, 1997; *Goodlad* és *McMannon*, 1997; *Soder*, *Goodlad*, és *McMannon*, 2001) a társadalomra vonatkozó ismeretek direkt tanításán keresztül a különböző tantárgyakba integrált ismeretekig és gyakorlatokig (lásd például *Parker*, 1996) széles skálán mozog a kutatások és reformtörekvések spektruma.

Egy további társadalmi-történeti tényező a globális világrend átalakulása. Amint arra *Bruner* (1996) is rámutat, amíg a hidegháború a technológiák versengése révén inkább természettudományokra helyezte a hangsúlyt, addig a kooperációra és a békés versengésre épülő rendszer inkább megköveteli a társadalmi megértést segítő tudást. A helyi problémák, konfliktusok megértésében, kezelésében felértékelődött a történelem, a különböző kultúrák és értékrendek ismerete. Különböző, korábban elvontnak tekintett tudományágak – például szociálpszichológia, kulturális antropológia – jelentek meg a konfliktuskezelés eszköztárában. A nemzetek és kultúrák közötti intenzívebb turisztikai, gazdasági interakció nemcsak a nyelvek tudását igényli, hanem szükségessé teszi a megértés szélesebb körű történeti, kulturális, társadalmi ismereteit is.

Egy másik alapvető jelenség a kommunikáció szerepének felértékelődése. E folyamatnak számos különböző dimenziója van, melyek közül itt csak a legfontosabbakat említhetjük meg. A társadalmi vonatkozásokat illetően érdemes kiemelni, hogy egyre többen keresik kenyerüket „hivatásos kommunikátorként”. Nemcsak a tömegkommunikáció foglalkoztat egyre több alkalmazottat, hanem kisebb-nagyobb szervezetek is mind nagyobb figyelmet fordítanak kommunikációs stratégiájuk szakszerű kidolgozására, üzeneteik közvetítését egyre inkább bízzák szakemberekre. Egy további társadalmi dimenzió a kommunikáció technikáinak fejlődésével függ össze: az új médiumok megjelenése nyomán az alkalmazások megtervezése széles körű, társadalomtudományi eszközökkel végzett kutatómunkát igényel. Az emberekre való hatás, a befolyásolás igénye iparágak egész rendszerét hozta létre, olyan területeken, mint a kereskedelmi és politikai reklám, az érdekvégyesítés, a „lobbizás”, a „PR”- (*public relations*) tevékenység. A befolyásolás nem korlátozódik a verbális üzenetekre. A reklámok többnyire vizuális eszközöket is alkalmaznak, az ipari termékek piaci sikeréhez elengedhetetlen a vonzó külső megjelenés (*design*), a megfelelő csomagolás. A vizuális üzenetek dekódolásához, értelmezéséhez, eszközeinek tudatos használatához elengedhetetlen a kifinomult műveltség.

A posztindusztriális társadalmakban mindenütt sajátos kérdéseket vet fel a felnőtt népesség szabadidejének megnövekedése. Ez egyrészt létrehozta szabadidő eltöltésére specializálódott gazdasági ágazatokat (például turizmus, szórakoztatóipar, tömegsport, életmód-programok), másrészt számos elemzendő problémát kínál a társadalomkutatók számára. A szabadidő „minőségi felhasználása”, a „magas kultúra fogyasztása” többnyire szintén a társadalomtudományok köréből származó tudást, humán műveltséget igényel, és ebben az összefüggésben e területek tudásának közvetítése az életminőség javításának egyik lehetséges útja.

Egyre fontosabbá válik a személyes kommunikáció, ezáltal a kommunikációs készségek fejlettsége is. A napi munkában egyre nagyobb a közvetlen személyes kommunikációra fordított idő aránya, és a munkavégzés eredménye jelentősen függ az ilyenirányú felkészültségtől. Az információközvetítésnek, üzenetek megfogalmazásának legfontosabb eszköze a nyelv, azonban nem szabad megfelelni a vizuális kommunikáció és a meta-kommunikáció jelentőségéről sem. Hasonlóképpen fontosak az üzenetek fogadásának, az információ feldolgozásának, értelmezésének készségei és képességei. Felmérésünkben a szövegalkotás-teszt a verbális üzenetek megfogalmazásának, a térszemlélet-, az ízlés- és a környezetkultúra-tesztek pedig a vizuális üzenetek dekódolásának készségeit vizsgálják. Az angollal mint idegen nyelvvel kapcsolatos elemzések ugyancsak ehhez a témakörhöz kapcsolódnak, és a kritikai gondolkodás is az információk, üzenetek értékelésében játszik lényeges szerepet.

A TÁRSADALOMTUDOMÁNYOK ÉS HUMÁN TANTÁRGYAK TANULÁSÁHOZ KAPCSOLÓDÓ KUTATÁSOK

A HUMÁN ÉS REÁLTERÜLETEK MEGISMERÉSI FOLYAMATAINAK HASONLÓ ÉS KÜLÖNBÖZŐ VONÁSAI

A társadalomtudományokhoz és humán tárgyakhoz kapcsolódó fontosabb kognitív kutatások fő irányainak áttekintésével ismét szeretnénk megmutatni a két vizsgálat – a korábbi természettudomány-matematika és a jelenlegi – közös vonásait. Hangsúlyozni kívánjuk, hogy a tudás szerves egységet alkot, megismerési folyamataink a humán és a reál-

területeken számos közös vonással rendelkeznek. Gondolkodásunk, tudásunk nem parcelálódik fakultásokra, szerveződési elvei és törésvonalai nem követik az egyetemek, a könyvtárak, az iskolai tantárgyak csoportképző elveit. Ilyen értelemben ebben a könyvben a társadalomtudományok és a humán tárgyak keretében megszerezhető tudással foglalkozunk, aminek a vizsgálatára az előző megfontolások szerint nagyrészt ugyanazok a módszerek és eszközök alkalmasak, amelyeket a reálterületeken is használtunk.

A párhuzamot a könyv címével is jelezni kívántuk: amíg az első kötet a reáltárgyak tudásáról szól, itt a humán tárgyak tudásának különböző oldalait, az iskolai tanítás problémáit kívánjuk bemutatni. Ebben az értelemben a „műveltség” kifejezést a „humán tudás” szinonimájaként is tekinthetjük, a humán és reáltárgyak tanításának, tanulásának és tudásának kérdéseit azonos elméleti keretek között tárgyalhatjuk, és lényegében arról van szó, hogy korábbi féloldalas vizsgálatunkat a másik féllel kiegészítve tesszük teljessé.

A megközelítés és a kutatás orientációjának azonossága mellett azonban vizsgálataink során figyelembe kell vennünk azt is, hogy a humán területnek számos sajátos vonása is van. A különbségek ugyan folyamatosan csökkennek, hiszen, mint korábbi elemzéseink megmutatták, egyrészt a matematika és a természettudomány is egyre inkább az egységesen értelmezhető műveltség része lesz, másrészt pedig a társadalomtudományok tudásának hasznosságával kapcsolatban is mind inkább értelmezni lehet a gyakorlati alkalmazhatóságnak azt a szempontját, amit korábban a természettudományi, matematikai tudással kapcsolatban tettünk.

A különbségeket számba véve azt látjuk, hogy a humán területeken kiemelkedő a verbális reprezentáció szerepe, illetve a művészetek terén a képi megjelenítés, de kisebb a formalizálás jelentősége. Mindkét területen fontos szerepet játszik az absztrakció, de a természettudományok és a matematika terén a formalizálás segíti az absztrakciót, gyorsabban lehet fogalmak segítségével újabb fogalmakat létrehozni. A humán területeken a fogalomalkotás inkább a hosszadalmasabb verbális kifejtés révén, egyedi példák sokaságának bemutatásával megy végbe. A reálterületeken az „absztrakciós piramis” meredekebb, többszintű, a humán területeken szemantikusan gazdagabb, szélesebb alapokon nyugszik, és kevesebb szintet fog át. Ezek a különbségek egyben a megértés különbségeit is okozzák, és így a felmerülő problémák természete is eltérő.

Különböző a két területen az iskolán kívüli, előzetes tudás szerepe is. A természettudományok esetében a tanulók főleg saját közvetlen tapasztalataikra építve alakítják ki az egyes jelenségekről alkotott elgondolásokat, naiv modelleket, elméleteket, míg a társadalomra, humán kultúrára vonatkozó tudás tekintetében inkább támaszkodnak mások elbeszéléseire. Így a természettudományos tudás képződésének leírására inkább a kognitív konstruktivizmus, a humán tudás esetében a szociálkonstruktivizmus elméleteit alkalmazhatjuk. Az analógiáknak, analógiás gondolkodásnak mindkét területen fontos szerepe van, de a reálterületeken az analógiák kifejezettebben, szerkezetüket tekintve jobban azonosítható módon jelennek meg. A humán területen, irodalmi szövegekben megjelenő metaforák szerkezete kevésbé átlátható, a metaforisztikus gondolkodás mechanizmusa rejtettebb.

A TÖRTÉNETEK ÉS A NARRATÍV MEGISMERÉS

A társadalomtudományok több területének közös vonása, hogy megjelenik az időbeliségnek, az események egymásutániségának egy sajátos dimenziója. Az egymást követő események időbeli sémákat, történeteket alkotnak. A történetek konstruálásával, megértésével, tárolásával, a megismerésben betöltött szerepével kapcsolatos kutatások széles

spektrumot fognak át, az elemi kognitív mechanizmusoktól a tudásreprezentáció kérdésein keresztül a szociálpszichológiai, kulturális antropológiai, társadalomfilozófiai problémákig terjednek. Már a korai kognitív kutatások megmutatták, hogy a történetekre más-ként emlékezünk, mint az egyidejűleg észlelt információegyüttesekre, epizodikus memóriánk sajátos szervezési elveket követ. A kognitív pszichológiai kutatások azután a történetek reprezentációjának számos jellegzetes vonását azonosították.

A posztmodern filozófia és társadalomtudomány kitüntetetten foglalkozik az elbeszélésekkel (narratívákkal), mint a megismerés, a valóságkonstruálás eszközeivel. A *narratív* kifejezés tágabb értelmében minden szóbeli vagy írásbeli leírást, kifejezési formát jelölhet, szűkebb értelmezésében pedig azokat a leírásokat, amelyek a történet, az elbeszélés formáját öltik (Polkinghorne, 1988). A narratív megközelítés a huszadik század utolsó évtizedeiben vált a társadalomtudományok meghatározó irányzatává, azonban, mint arra többek között Bruner (1996) is rámutat, a narratív megközelítés a pszichológiában és a pedagógiában korábbi időszakra nyúlik vissza, és a természettudományos megismerésben is azonosítható a történetkonstruálás folyamata.

Az életünk során gyakran ismétlődő, azonos szerkezetű történetek sémái *forogatókönyvekké* (*script*) rendeződnek. Ezekben a sémákban meghatározott szerepek vannak, a forogatókönyv meghatározza azzal kapcsolatos elvárásainkat, hogy bizonyos helyzetekben „minek kell történnie”, mit fognak tenni a történet szereplői. Ilyen forogatókönyvet tárolunk például arról, hogyan zajlik le egy éttermi ebéd: mit fognak az egyes szereplők tenni, milyen elemei lesznek a vendég és a pincér kommunikációjának. Hasonlóképpen szervezett rendben tároljuk egy iskolai szóbeli felelés vagy egy szülői értekezlet követő eseményeit. A történeteknek minden kultúrában léteznek bizonyos alapelemei, vázlatai, „csontvázai” (*story skeleton*). Az egyes konkrét eseménysorozatok egybeszerveződése, történetként való megragadása, történetként való felismerése során ezek a vázlatok kapcsolódnak össze és konkrét tartalmat nyerve személyes történetté válnak. Így az adott kultúrában létező, elfogadott történet vázak egyben meghatározzák az eseménysorozatok történetként való azonosításának mikéntjét is. A kész, „kifejlett” történetek sajátos szerveződési elveket követnek, szinte a nyelvtani szabályokkal analóg előírásoknak (*story grammar*) engedelmeskednek (Pléh, 1986; Schank és Abelson, 1995).

A narratív megközelítésnek természetszerűleg az irodalmi szövegek megértésével, a szövegek feldolgozásával kapcsolatos kognitív folyamatok kutatásában van kiemelkedő szerepe (Feldman, Bruner, Renderer és Spitzer 1990; László, 1999). Az oktatáshoz kapcsolódó másik természetes terep a történelem tanulásának és tanításának tanulmányozása. Számos kutató azonban ennél sokkal tágabban értelmezi a narratív megismerés szerepét. Bruner (1985) például a megismerésnek – a tapasztalatok feldolgozásának, rendszerbe szervezésének és tárolásának – két alapvető, egymást kiegészítő formáját különbözteti meg: a *paradigmatikus* és a *narratív* megismerést. A paradigmátikus formát inkább a logikus, hipotézisalkotó és -tesztelő megközelítés, az általános érvényű igazságok keresése jellemzi, a narratív gondolkodásban pedig sokkal fontosabb szerepet kap a leíró jelleg, a kontextusba ágyazottság, a közösségi-kulturális meghatározottság. A közösen birtokolt történetek alkotják egy-egy kultúra összetartó erejét. A történetek elsajátítása mutatja meg azt, mit tart egy közösség jónak, helyesnek, és az elbeszélések egyben rögzítik a normákat, értékeket is. A kultúrák, közösségek együttesen elfogadott narratíváinak (mítoszok, legendák, mondák, irodalmi és történeti szövegek) elsajátítása fontos szerepet játszik a közösséghez tartozás érzésének kialakulásában, az identitás fejlődésében. Az egyéneknek az önmagukról őrzött emlékei, élettörténet-elbeszélései az énkép fontos forrásai (Sarbin, 1986; Pléh, 1999).

A narratív megismerés szerepét az oktatás kutatásának számos irányzata felismerte, a narratív módszereket egyre több területen alkalmazzák (bővebben lásd *Bruner*, 1996). Az oktatás gyakorlatában is mind tudatosabb a narratív megismerés sajátosságainak érvényesítése, az irodalom és a történelem tanításán túl például az idegen nyelvek oktatásában alkalmazzák. A más nyelveken elbeszélt történetek nemcsak a nyelv elsajátításához biztosítanak autentikus forrást, hanem egyben az adott kultúra gondolkodásmódjába is bevezetnek. A narratív megközelítésnek az oktatással szinte azonos szerepe lehet a nevelésben, a személyiség formálásában, az értékek közvetítésében. Más népek történeteinek elsajátítása egyben segítheti azok megértését, az etnikumok közötti feszültségek csökkentésének is hatékony eszköze lehet egymás mítoszainak, elbeszéléseinek megismerése. Az e könyvben bemutatott vizsgálat területei közül a narratív megközelítés jelentőségét leginkább a történelemszemlélettel kapcsolatos elemzések mutatják.

A TÁRSADALMI JELENSÉGEK MEGÉRTÉSÉHEZ KAPCSOLÓDÓ KOGNITÍV KUTATÁSOK

A társadalomtudományok és a humán területek oktatásával kapcsolatos kutatások kiszélesedését nemcsak az általános alapelvek, megközelítések, irányzatok változásai jelzik, hanem számos új vizsgálati terület megjelenése is. A nyugati, főként az amerikai tantervekbe a miénknél korábban bekerültek a társadalomra vonatkozó ismeretek, így hosszabb távra tekinthet vissza e tantárgyak tanításának módszertana is. Ebben az összefüggésben különösen jelentős az a tény, hogy már kisiskolás korban elkezdődik a társadalomra vonatkozó ismeretek tanítása, ami egyben a fejlődés-lélektani törvényszerűségek alaposabb átgondolását, a tanítás módszertanának elmélyültebb kidolgozását is szükségessé tette (lásd például *Ellis*, 1986). Sok esetben megfigyelhető a korábban a természettudományok tanításához kapcsolódóan kialakult kutatási eljárások áttünetése a társadalomtudományi tantárgyakra. Ez történt például a fogalomfejlődés, fogalmi váltás, a naiv elméletek és tévképzetek vizsgálatával.

A társadalmi berendezkedés és az egyének gondolkodásának kapcsolata az egyik legrégebbi társadalomfilozófiai probléma. A modern korban olyan személyiségek állították az oktatás és a társadalom demokratizálásának kapcsolatát a figyelem középpontjába, mind *John Dewey*, aki mindkét területről, a gondolkodásról (*Dewey*, 1910) is és a demokráciáról (*Dewey*, 1916) is részletesen kimunkált elméletet alkotott. Sőt az oktatásról írott könyvében nagy teret szentel a demokráciának, és megfordítva, a *Demokrácia és oktatás* című könyvben egy egész fejezetet fordít a gondolkodás jelentőségének bemutatására (lásd a 12., *Gondolkodás az oktatásban* című fejezetet). *Dewey* munkáit nemcsak mint történeti előzményt érdemes felidézni, hanem azért is, mert megállapításai, a gondolkodás fejlesztésével kapcsolatos nézetei összhangban vannak a kognitív kutatások eredményeivel (*Csapó*, 2000; 2001c). Az a felismerés, hogy a demokratikus társadalmi rend megőrzéséhez nemcsak demokratikus gondolkodású és a demokráciái iránt elkötelezett állampolgárookra van szükség, hanem a társadalmi folyamatokban, a döntéshozatalban való részvétel tárgyi tudást, készségeket és képességeket széles körét is igényli, nagyon sok, közvetlenül nem társadalmi kérdésekkel foglalkozó kutatási-fejlesztési program célkitűzéseit befolyásolja. A környezeti neveléssel, a fenntartható fejlődés oktatási dimenzióival kapcsolatos kutatások hátterében egyaránt megtalálhatók a demokratikus gondolkodás aspektusai.

Bár, mint korábban utaltunk rá, a társadalmi jelenségek megértésében fontos szerepe van a narratív megismerésnek, ez nem jelenti azt, hogy a társadalom jelenségeinek megértéséhez nincs szükség az olyan, sokat tanulmányozott kognitív folyamatokra, mint a logikai következtetés, az indukció, a dedukció. Már a legegyszerűbb társas jelenségek és közössé-

gi alapelvek racionális megértéséhez is szükség van többek között a művelési gondolkodás fejlettségének bizonyos szintjére. Például az egyenlőség, a méltányosság és az igazságosság különböző koncepcióinak értelmezéséhez elengedhetetlen az arányosság és a kölcsönösség értelmezésére, a különböző relációk kezelésének készsége (Damon, 1975). Gyakran az egyszerű, a hétköznapiakban rutinszerűen használt fogalmak között is olyan bonyolult viszonyok állnak fenn, amelyek átlátása fejlett gondolkodást igényel. Például a tulajdon és a pénz fogalmának kialakulásához, a cserearány és az árviszonyok, a kereslet és kínálat egyensúlyának megértéséhez legalább olyan fejlett gondolkodásra van szükség, mint az egyszerű fizikai jelenségek értelmezéséhez (Delval, 1994). A szegénység, a gazdagság, a haszon árnyalt fogalmainak kialakulása ugyancsak elmélyült gondolkodást, különböző viszonyok átlátásának, műveletek elvégzésének készségét igényli (Furnham, 1994). Az állam, a kormányzás, a képviselői alapelvei, a parlamentáris demokráciák intézményrendszerének megértése szintén csak bonyolult kognitív folyamatok eredményeként lehetséges (Berti, 1994). A társadalom egyes jelenségei közötti összefüggések többnyire valószínűségi jellegűek, azok átlátásához fejlett korrelatív gondolkodásra van szükség.

A társadalmi folyamatokhoz kapcsolódó kognitív kutatások egyik legfontosabb terepe a történelem tanulása és tanítása. Ebben szerepet játszik az is, hogy a legtöbb ország tanterveiben a történelem kiemelkedő keretet kap, de az is, hogy ezen a területen a bruneri értelemben vett paradigmatis és narratív megismerés egyaránt szerepet játszik. A történelmi fogalmak fejlődését például a fizikai vagy a kémiai fogalmak fejlődésével párhuzamba állítva lehet vizsgálni, bizonyos jelenségek megértéséhez bonyolult kognitív műveletekre van szükség, ugyanakkor a történelem tanulása fontos szerepet játszik az identitás kialakulásában, a politikai beállítódás formálódásában is (Seixas, 1996; Torney-Purta, 1994; Fleury, 1998).

A társadalomtudományokhoz és a humán tárgyakhoz kapcsolódó kutatások sajátos módszerekkel is gazdagították az oktatás terén végzett elemzések spektrumát, vagy megmutatták egyes módszerek alkalmazásának lehetőségeit. A narratív megközelítésen kívül ilyenek általában a kvalitatív módszerek, az esettanulmány, a mélyinterjú. Talán ebben az összefüggésben már arról is beszélhetünk, hogy a humán tudományok oktatásával kapcsolatos kutatások eredményei visszahatottak a természettudományok és a matematika tanítására is.

A FELMÉRÉS CÉLJAI ÉS MÓDSZEREI

A FELMÉRÉS FILOZÓFIÁJA, ÁLTALÁNOS CÉLJAI

A tanulók tudásának különböző iskolai és iskolán kívüli forrásai lehetnek. Ezeket az iskola sokféle módon figyelembe veheti, értékelheti, vagy ignorálhatja. Az iskola visszajelzései, értékelő módszerei különböző mértékben segíthetik, vagy adott esetben esetleg gátolhatják a tanulók értékes és érvényes tudásának kialakulását. Az iskola szerepével kapcsolatos ellentmondásokat jól jellemzik Bruner gondolatai:

„...az iskolázás csak egy kis része azoknak a folyamatoknak, amelyekkel egy kultúra bevezeti fiataljait annak kanonizált rendszerébe. Az iskolázás valójában még szemben is állhat azokkal az egyéb formákkal, ahogy egy kultúra közvetíti a fiataloknak a közösségi együttélés követelményeit. Változó korunkat mély ellentmondások jellemzik, amelyek arról szólnak, mit kellene elvárni az iskolától, mit »tegyen« az iskola azokkal, akik azt választják, vagy arra kényszerülnek, hogy iskolába járjanak.” (Bruner, 1996, IX. oldal)

Bruner a problémákat „változó korunkkal” hozza összefüggésbe, és itt érdemes arra is utalni, hogy nálunk ezek a változások gyorsabbak és mélyebbek, mint a világ más orszá-

gaiban. Az elmúlt évtizedben – ami csaknem egybeesik az általunk felmért tanulók iskolában töltött életszakaszával – megváltozott az oktatás társadalmi környezete, az iskola szerkezete, irányítási mechanizmusa, tartalmi szabályozása. Radikálisan átalakult bizonyos tantárgyak tanítása, és sok területen megváltoztak a prioritások. Ezek a változások közelebbről is érintették azokat a tárgyakat, amelyek vizsgálatunk középpontjában állnak, például a történelem, az idegen nyelvek és az irodalom tanítását.

Az iskola – mint arra *Gardner* (1999) is rámutat – szükségszerűen konzervatív intézmény. Ugyanakkor képesnek kell lennie a változások kezelésére, segítenie kell a tanulóit abban, hogy a változásokhoz adaptálódjanak. Ehhez arra van szükség, hogy az iskolai folyamatok átláthatóak legyenek. Az iskolázás dokumentumai többé-kevésbé eligazítást nyújtanak arról, mit *szándékozik* az iskola tenni tanulóival. Bár – ahogy *Bruner* utalt rá – ma már ezekről a szándékokról, általános célokról is széles körű vita folyik, és azok megfogalmazása, operacionalizálása sem egyszerű feladat, ezen a téren legalább közvetlenül megfogható információkkal rendelkezünk. Sokkal nehezebb azonban annak felderítése, mit *tesz* valójában az iskola tanulóival. Összhangban van-e működése kinyilvánított szándékaival? Megfelel-e a tanulók tudása annak, amit az általános és a konkrét céljai megfogalmaznak? Vizsgálatunk során többek között ezekre az általános kérdésekre keressük a választ. A tudás minőségének olyan dimenziót kívánjuk mérhetővé tenni, az iskola hatásainak olyan aspektusait kívánjuk láthatóvá tenni, amelyek rejtve maradnak, ha csak az iskolai értékelés rutinszerűen alkalmazott eljárásainak eredményeire támaszkodunk.

Az iskolai, az iskola értékrendjének megfelelő tudás és az iskolán kívüli, a gyakorlatban felhasználható tudás – mint azt korábbi felméréseink megmutatták – a matematika és a természettudomány terén nem esnek egybe. Az iskolai értékrend nem konzisztens, és nem felel meg a pedagógiai és pszichológiai kutatások alapján kívánatosnak tekinthető értékeknek (*Csapó*, 1998a; *Pépin*, 1998). Kiinduló hipotézisünk az, hogy hasonló lehet a helyzet a társadalomtudományok terén is. A tudás hasznosságának és alkalmazhatóságának kritériumait nem minden esetben lehet a társadalomtudomány és a humán műveltség esetében a reálterületeken érvényes megfontolásokat követve alkalmazni. (Bár, mint arra korábban rámutattunk, az ilyen jellegű hasznosság és alkalmazhatóság is sok területen felvethető, például a nyelvtudásnál.) A megértés mélysége, a reprezentáció helyessége, a konzisztencia, a szervezettség, a szemantikai gazdagság és sok más kognitív szempont azonban jól használható a tudás itt vizsgált területein is a minőség megítélésére.

Kutatási programunk alapvető célja olyan módszerek és eszközök kidolgozása, amelyek alkalmasak a tanulói tudás különböző jellemzőinek felmérésére, leírására. Felfogásunk szerint a tudásnak nem csupán mennyiségi, hanem minőségi jellemzői is vannak. A tanítás és a tanulás különböző módszerei más-más minőségű tudást eredményeznek. Vizsgálatunk során ezeket a minőségi jellemzőket kívánjuk megmutatni, és ezzel szeretnénk hozzájárulni a tudás értékének, érvényességének értelmezéséhez. A kutatásaink során kidolgozott mérőeszközök alkalmasak lehetnek a tanulók tudásával kapcsolatos minőségi problémák kimutatására. Ezáltal egyrészt mintaként szolgálhatnak további hasonló célú tesztek kidolgozására, másrészt útmutatást nyújthatnak a gyakorlatban alkalmazható diagnosztikai eszközök készítéséhez. A tudás szerveződési elveinek, összefüggéseinek megértésével a tantervek fejlesztését szeretnénk segíteni. Eredményeink hosszabb távon elvezethetnek a tanítás eszközeinek és módszereinek átalakításához.

A felmérés egyik legfontosabb módszertani jellemzője a komplexitás. Ezt a komplexitást három dimenzió mentén jellemezhetjük: (1) az életkori (fejlődési) dimenzió, (2) a minta mérete és összetétele és (3) a változók száma és szervezettsége. E dimenziók közül vizsgálatunkban a harmadikra, a változók rendszerére fordítottunk különös figyelmet.

A FELMÉRÉS MINTÁI

A mintavétel során a már korábban is alkalmazott eljárásokat követtük. Elemzéseink első sorban a tudás szerveződésének feltárására irányulnak, és ebből a szempontból határoztuk meg, melyek a minta lényeges és irreleváns vagy esetleg kedvezőtlen vonásai. A közép-pontba állított jelenségek vizsgálatához nincs szükségünk országos reprezentatív mintára. Egy nagyméretű minta nemcsak a költségeket növelte volna meg jelentősen, hanem a regionális különbségek és egyéb ismeretlen vagy kontrollálatlan hatások feleslegesen növelték volna a minta heterogenitását, ebből a szempontból bizonyos „zajjal” terhelték volna meg az elemzésekből kirajzolódó tendenciákat.

A mintavétel során a reprezentativitás helyett egy másik alapelvet követtünk. A kulturális antropológiai és a kultúraközi összehasonlító kutatások nyomán terjedt el a „kultúrahordozó egység” (*culture bearing unit*) koncepciója. Ez olyan társadalmi-kulturális egységet jelent, amely hordozza a vizsgálat szempontjából fontos jegyeket. A mi felmérésünk szempontjából ilyen kultúrahordozó egység Magyarország egyik nagyvárosa és annak vonzáskörzete, amely az adott esetben Szeged volt. Szeged egyetemi város, fejlett kulturális és oktatási infrastruktúrával rendelkezik. Ebből a szempontból azt mondhatjuk, hogy eredményeinket biztonság- gal csak Magyarország hasonló helyzetű nagyvárosaira általánosíthatjuk. Bár felmérésünknek nem volt célja általános érvényű standardok, viszonyítási pontok, „benchmarkok” meghatározása, az említett érvényességi körben adataink ilyen jellegű összehasonlítási alapként is szolgálhatnak. Más felmérésekből tudjuk továbbá, hogy a szegedi és a város vonzáskörzetébe tartozó diákok átlagos intellektuális fejlettsége az általunk vizsgált életkorokban nagy pontossággal megegyezik az országos átlaggal (lásd *Csapó*, 2001d). Ebből arra következtethetünk, hogy ha az adott jelenségeket országos szinten vizsgálnánk, várhatóan hasonló eredményeket kapnánk. Végül pedig megjegyezzük, hogy ha az általunk vizsgált környezetben (egy egyetemi nagyvárosban) bizonyos problémákat regisztráltunk, ezek a problémák valószínűleg még súlyosabbak az ország kevésbé fejlett régióiban, illetve településein.

A fejlődési dimenzió elemzéséhez két különböző életkorú mintát választottunk, a hetedik és a tizenegyedik évfolyamokról. Mindkét évfolyam egy évvel előzi meg az adott iskolázási szakasz (általános, illetve középiskola) végét. Azért nem az utolsó év mellett döntöttünk, mert akkor már nehéz egy sok órát igénybe vevő felmérést a tanulók felkészülésének megzavarása nélkül lebonyolítani. Másrészt pedig az iskolatípus-váltásra, az érettségire, a felvételi vizsgákra való felkészülés, egy-egy tárgy koncentrált tanulása olyan egyedi vonásokkal terhelte volna a tanulók tudásáról alkotott képet, ami már inkább zavarná a jellemző tendenciák felismerését.

A két életkorban közel azonos nagyságú, mintegy 600-600 fős minta kiválasztására törekedtünk. A mintavétel egysége az iskolai osztály volt. Az osztályokat úgy választottuk ki, hogy összességében arányosan reprezentálják Szeged különböző iskoláit. A mintába 26 általános iskolai, 12 gimnáziumi és 10 szakközépiskolás osztály került be. A minta adatait évfolyamok szerinti bontásban az 1.1. táblázat mutatja be.

1.1. táblázat. A vizsgálatban részt vevő tanulók adatai évfolyam szerinti bontásban

Évfolyam	Létszám	Lányok aránya(%)
7.	536	46,3
11.	532	56,6

A középiskolák közül csak a négyéves, érettségit nyújtó képzési formákat vontuk be a vizsgálatba. Ennek oka ismét az, hogy kerülni kívántuk az olyan szélsőséges különbségeket, amelyek más, a tudás minőségével, szerveződésével, az iskoláinkban alkalmazott tipikus tanítási módszerekkel közvetlenül nem összefüggő forrásból származnak. A szakmunkásképzőbe (szakiskolába) járó tanulók tudása jelentős mértékben, nemcsak minőségi, hanem mennyiségi tekintetben is különbözik az érettségire készülők tudásától, és ezeket a különbségeket nagyrészt már nem az iskolai, hanem főleg társadalmi tényezőkkel lehet magyarázni. A középiskolások adatait az iskolatípus szerinti bontásban az 1.2. táblázat mutatja be. (A táblázatok azoknak az adatai alapján készültek, akik a háttéradatokat – többek között a tanuló nemére, iskolai osztályzataira, attitűdjeire vonatkozó kérdéseket – tartalmazó kérdőívet kitöltötték.)

1.2. táblázat. A vizsgálatban részt vevő középiskolások adatai
iskolatípus szerinti bontásban

Évfolyam	Létszám	Lányok aránya(%)
Gimnázium	299	63,9
Szakközépiskola	233	47,2

Amint a táblázatokból kitűnik, a mintában a fiúk és a lányok nem azonos arányban szerepelnek. Nagyobb különbségek a középiskolás tanulóknál vannak, aminek az az oka, hogy sokkal több lány jár gimnáziumba, mint amennyi fiú. Amikor a nemek vagy az iskolatípus szerepét vizsgáljuk, ezt a kölcsönhatást figyelembe kell venni.

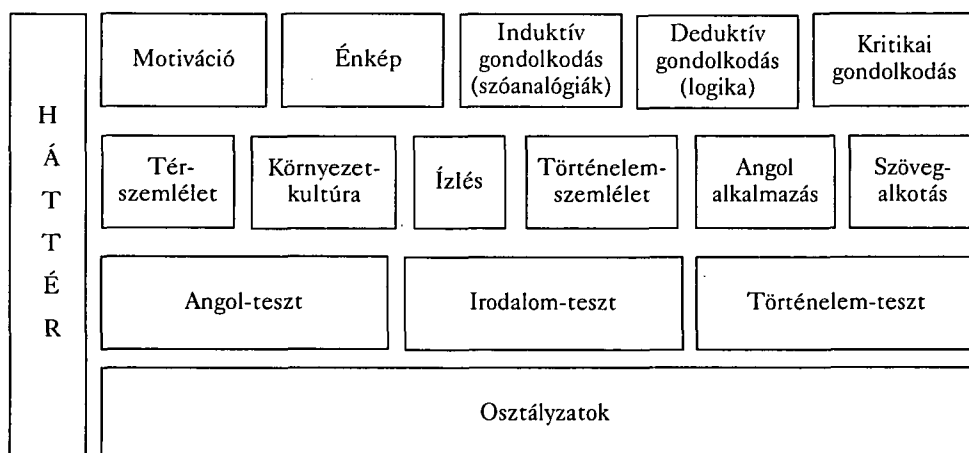
A középiskolai minta nem reprezentálja a teljes korosztályt, így a két évfolyam közvetlen összehasonlítása nemcsak a fejlődés hatását mutatja, hanem a különbségek egy részét a szelekció, (az idősebb minta gyengébben felkészült részének kihagyása) okozza. Az összehasonlítás megkönnyítése, illetve a fejlődés elemzése érdekében a hetedik évfolyamból is kiválasztottunk egy részmintát, a tanulóknak azt a felső kétharmadát, amelyik tanulmányi eredményei alapján várhatóan érettségit adó középiskolában fog továbbtanulni. Ahol ez releváns, ott az általános iskolásoknak ezzel a részmintájával fogunk számolni. A két csoportra mint „lemaradók” és „továbblépők” fogunk hivatkozni.

A minta itt bemutatott adatai nem minden esetben egyeznek meg az egyes tesztek megoldásáról rendelkezésre álló adatokkal. A tesztek felvétele ugyanis egy több hétig tartó időszak során történt, és ezalatt nem lehetett biztosítani, hogy mindenki minden tesztet megoldjon. A kisebb eltéréseket főleg a hiányzásokra lehet visszavezetni. A nagyobb különbségeknek egyéb konkrét okai vannak, amelyekre a megfelelő helyen utalni fogunk. Például az angol-teszteket csak azok a tanulók oldották meg, akik az iskolában angol nyelvet tanultak. Ahol a tesztek megoldó tanulók konkrét száma jelentősen eltér az itt közölt számoktól, ott meg fogjuk adni az adott esetre érvényes mintanagyságokat. A minta további adatait az F1 függelékben mutatjuk be.

A MÉRŐESZKÖZÖK RENDSZERE

Vizsgálatunk változórendszerét, hasonlóan a korábbi természettudomány–matematika-felméréshez, négy szinten rendeztük el. A négy szint mindegyikén az iskolai oktatás kimenetének az indikátorai, az iskolai eredmények különböző jellemzői szerepelnek, ezek azonban a tudás más-más minőségéről adnak képet. Az első két szinten az iskolai teljesítmények hagyományosabb mutatói (jegyek, tudásszintmérő tesztek eredményei), a harmadik és negyedik szinten pedig a minőséget, szervezettséget inkább kifejező, az iskolai oktatás általánosabb céljaihoz közelebb álló indikátorok jelennek meg. A felmérés során felhasznált mérőeszközök rendszerét az 1.1. ábrán mutatjuk be.

Az első szinten a tanulók iskolai teljesítményeinek legközvetlenebb indikátorai, az osztályzatok szerepelnek. A felmérésünk során természetesen nem az egyedi jegyeket gyűjtöttük össze, hiszen azok még egy tanuló esetében egy adott tantárgyban is ingadozhatnak, hanem a félévi osztályzatokat. Ez a jegy már jól kifejezi, hogy hogyan értékeli egy tanuló tudását tanára az adott tárgyból. A félév végi jegyek az összegző, lezáró jellegű (szummatív) értékelésnek felelnek meg. Ugyanakkor e jegyeket nemcsak a tanulók tudása határozza meg, hanem sok egyéb, a tanárok értékítéletét befolyásoló tényező is. (Ezekről bővebben lásd a 2. fejezetet.)



1.1. ábra. A tudás rétegeinek mérőeszközei

A második szinten a tudásszintmérő teszteket helyeztük el. A humán területek vizsgálata során három iskolai tantárgyat állítottunk a középpontba, az irodalmat, a történelmet és az angolt mint idegen nyelvet. Ezeket a tárgyakat a tanulók nemcsak magas óraszámban tanulják a vizsgált évfolyamokon, hanem ezek egyben azok közé a tárgyak közé is tartoznak, amelyek a leghosszabb ideig szerepelnek a tantervben. Mindhárom tárgy érettségi tárgy, ami tovább nyomatékosítja ezek jelentőségét. (Az angol nem feltétlenül érettségi tárgy, de a felmért tanulók az idegen nyelvek közül ezt fogják választani a legnagyobb valószínűséggel.) A tudásszintmérő teszteket független értékelési szakértők készítették (tehát nem a kutatócsoport tagjai). A tesztfeladatok többsége már más vizsgálatokban is szerepelt, és a teszteket mi is kipróbáltuk egy hasonlóan széles körű felmérésben. A tudásszintmérő tesztek eredményei abban különböznek leginkább a jegyeiktől, hogy kiküszöbölik a tanári értékítélet bizonytalanságának két legfontosabb forrását, a szubjektív tényezőket (a tesz-

tek objektivitása jól kontrollálható) és a helyi normák különbségeit (mindegyik tanuló tudását ugyanazzal a teszttel mértük fel). Az irodalom és a történelem tudásszintmérő tesztek tudásanyaga átfogta a teljes vizsgált tanévet, az angol esetében pedig az alapvető nyelvi tudásanyagot, így ezek eredményei ugyancsak a tanulók tudásának összegző-lezáró jellegű mutatói. (Lásd a 2. és a 3. fejezeteket.)

A két vizsgált évfolyam irodalom- és történelem-tesztjei különböztek, így azok eredményeit természetesen nem lehet közvetlenül összehasonlítani. Az angol nyelv helyzete viszont kissé eltér a többi tárgytól. A angolt ugyanis a felmért tanulók még az azonos évfolyamok esetében sem ugyanannyi évig tanulták a vizsgálatot megelőzően. Különbözik a nyelvtanulás óraszám, mások a használt tankönyvek, az alkalmazott módszerek. Így az összes osztályban használható tudásszintmérő tesztet nem lehetett közvetlenül a tantervi anyagból levezetni, hanem abban a nyelvtudás alapelemei szerepeltek. Másrészt viszont, mivel ez a teszt nem kapcsolódik közvetlenül a tantervhez, nem volt akadálya annak, hogy mindkét évfolyam ugyanazt a tesztet oldja meg, és ezáltal a két évfolyam nyelvtudása közvetlenül összehasonlítható legyen. (Lásd a 3. és a 7. fejezeteket.)

A harmadik és a negyedik szinten szereplő tesztek között sok a hasonlóság: egyaránt érvényes rájuk, hogy a tudás általános, minőségi jellemzőit kívánják megragadni, az új területeken való alkalmazhatóságát vizsgálják, a tudást az iskolában megszokottól eltérő, a tananyaghoz közvetlenül nem kapcsolódó módon értékelik. A harmadik szinten vannak a tantárgyakhoz közelebb álló mérőeszközök, amelyek így inkább a „közeli transzfer” lehetőségeit értékelik. A negyedik szinten az oktatás tágabb, általánosabb céljaival kapcsolatos, egy-egy tantárgyhoz már nem köthető mérőeszközök szerepelnek. Ez utóbbiak közel állnak az OECD-vizsgálatok „kereszttantervi”, tantárgyakat kerestülmetező kompetenciáinak koncepciójához.

A vizsgálati területek kiválasztásakor nem egy távoli eszményből, kultúrafogalomból vagy műveltségképből indultunk ki, és semmilyen szempontból nem törekedhettünk a teljességre. Elsősorban olyan problémákra koncentráltunk, amelyek relevanciája egyértelmű, amelyekkel kapcsolatban már voltak kutatási tapasztalataink, és kipróbált eszközök álltak rendelkezésünkre. Emellett mindegyik kiválasztott területnek gazdag nemzetközi szakirodalma van, amelyre saját vizsgálatunk során is támaszkodtunk.

A *történelemszemlélet*, a *szövegalkotás* és az *alkalmazható angol nyelvtudás* felmérése még kapcsolható egy-egy tantárgyhoz, azonban tesztjeink e tárgyak tanításának eredményességéről csak egy bizonyos nézőpontból adnak képet. Mindamelllett e tesztek alkalmasak arra, hogy segítségükkel megmutassuk a tanulók tudásának olyan vonásait, amelyek a szokásos értékelési folyamatok során nem kapnak kellő figyelmet, kiemeljük az iskolán túlmutató jelentőségüket, vagy esetleg rámutassunk egyes problematikus jelenségekre. Mindhárom területen szerepet játszik a narratív megismerés, kiemelkedő a verbális eszközök használatának jelentősége. A humán műveltségnek egyaránt a központi magjához tartoznak abban az értelemben is, hogy benne vannak abban a körben, amit az érettségi vizsga koncepciója körülhatárol.

A *térszemlélet*, a *környezetkultúra* és az *ízlés* tesztjeinek eredményei alapján a vizuális műveltség különböző aspektusait elemezhetjük. Ezek a tesztek már a műveltség olyan komponenseit vizsgálják, amelyek nem köthetők egyetlen iskolai tantárgyhoz. A térszemlélet fejlődésére például a rajz és a geometria mellett több más tantárgy és természetesen sokféle gyakorlati tapasztalat is hat; az ízlés és a környezetkultúra fejlesztése szintén nem kapcsolható egyetlen tárgyhoz. Napjainkban számos területen megfigyelhető a vizuális nyelv felértékelődése, a képi formában megfogalmazott üzenetek értelmezése a mindennapi élet egyre több területén elengedhetlenné válik. A képi információk feldolgozása a kognitív kutatások egyik legdi-

namikusabb területe, ugyanakkor az iskola – amint az akár a tantervek áttekintése alapján is megállapítható – nem fordít akkorá figyelmet az ezzel összefüggő készségek, képességek, fejlesztésére, a vizuális műveltség közvetítésére, mint a megismerésben és a kultúrában betöltött szerepe alapján várhatnánk. (Lásd a 4–7. fejezeteket.)

A negyedik szinten az iskolázás legáltalánosabb céljait reprezentáló mérőeszközöket helyeztük el. Az előző részekben már bemutatott szemléletnek megfelelően a tudás megszerzéséhez kötődő affektív tényezőket a kognitív változókkal, az általános képességekkel azonos módon kezeltük. A korábbi vizsgálatunkban önálló területként szerepelt az *induktív* és a *deduktív gondolkodás*, és az ezekkel kapcsolatos eredményeket az előző publikációkban már bemutattuk (Csapó, 1998). Ezért a jelenlegi felmérésben ezek már nem mint „cél”-változók szerepelnek, hanem a gondolkodás humán műveltségbeli szerepének elemzése során fogjuk eredményeiket felhasználni. E tesztek eredményeivel nem foglalkozunk önálló fejezetben, viszont a hozzájuk fűződő kapcsolatokat több fejezetben is elemezni fogjuk. A felmérésre fordítható idő gazdaságosabb felhasználása érdekében itt a korábbi mérőeszközök rövidített változataival dolgoztunk. Az induktív gondolkodás-tesztből a verbális analógiákat, a deduktív gondolkodás-tesztből pedig egy logika-feladatsort választottunk ki, és e két részesztből szerkesztettünk egy szélesebb körű mérésre is alkalmas, egy tanóra alatt megoldható mérőeszközt.

A *kritikai gondolkodás* önálló új területként jelenik meg felmérésünkben. A társadalmi jelenségek megértésével, a különböző forrásokból származó információk értékelésével leggyakrabban a gondolkodásnak ezt a formáját hozzák kapcsolatba. Ugyanakkor a kritikai gondolkodás vizsgálata jóval a pszichológia kognitív forradalma előtt kezdődött meg, és nemzetközi szakirodalma ma is eklektikus. Értelmezésében különböző megközelítések érvényesülnek, a kognitív, racionális elemek hangsúlyozása és az affektív mozzanatok, a kritikai beállítódás kiemelése egyaránt megfigyelhető. Az információk kritikai értékelésének növekvő jelentősége miatt fontosnak tartottuk a kritikai gondolkodás szerepének vizsgálatát kutatási programunkba felvenni. Először a kognitív komponenseket azonosítására törekszünk, majd egy későbbi fázisban sor kerülhet az affektív tényezők, a kritikai beállítódás és attitűdök körülhatárolására (lásd a 8. fejezetet).

Az affektív területről két tényezőt vontunk be vizsgálatunkba, a *tanulási motivációt* és az *énképet*. Oktatásméleti kontextusban a motiváció az egyik legrégebbi, az énkép pedig az egyik legfiatalabb kutatási terület. Vizsgálatunkba való felvételükkel (és önálló fejezetben való bemutatásukkal, lásd a 9. fejezetet) is szeretnénk hangsúlyozni, hogy e kérdésekkel nemcsak mint az oktatás mellékes feltételeivel, a tanulás eredményességét támogató tényezőkkel érdemes foglalkozni, hanem fejlesztésüket az oktatás legfontosabb, kiemelt feladatai között kell számon tartanunk.

A térszemlélet-tesztek kivételével mindkét évfolyamon ugyanazokat a teszteket oldották meg a tanulók, így a négy év alatt bekövetkezett változásokat, a fejlődést a legtöbb esetben közvetlenül meg lehet ítélni.

Vizsgálatunk változórendszerének felépítésével, és különösen a második és harmadik szinten elhelyezett mérőeszközökkel kapcsolatos elemzések során, továbbá az egyes területek összefüggéseinek bemutatásával szeretnénk reflektálni mindazokra a fejleményekre, amelyek az oktatás kutatásában a narratív és a vizuális megismeréssel, a képességek és a gondolkodás szerepével, a fogalmi megismeréssel, az affektív tényezők felértékelődésével kapcsolatban megfigyelhetők. Ugyanakkor egy konkrét kutatási program keretében csak véges számú problémára lehet koncentrálni, ezért a középpontba állított vizsgálati területeket csak mozaikoknak tekinthetjük, a teljesebb kép kialakításához további hasonló elemzéseket tartunk szükségesnek.

A felméréseket a tanév végén, április-májusban bonyolítottuk le. Mivel a teljes vizsgálat több órát vett igénybe, az adatok felvételét néhány hétre szét húzva oldottuk meg. A tesztek egy részénél szükség volt a tanulók válaszainak javítására, kódolására, ezt követően került sor az adatok számítógépes rögzítésre, az adatbázis felépítésére, majd az adatok elemzésére.

Az adatok elemzése és az eredmények bemutatása során az egyszerűbbtől a bonyolultabb felé való haladás logikáját követjük. Ez az elv érvényesül a könyv szerkezetében és az egyes fejezetek felépítésében is.

Az egyes tesztekkel kapcsolatos elemzések egy részét már korábban elvégeztük, és a rész-eredményeket már megjelentettünk. Ezekre a publikációkra a megfelelő fejezetekben fogunk utalni. A teljes adatbázis által kínált lehetőségeket azonban az e könyvben bemutatott elemzésekben fogjuk először kihasználni. Egyrészt itt már mód lesz arra, hogy minden egyes vizsgálati területet egy tágabb összefüggésrendszerben helyezünk el, megvizsgálva, hogyan függenek össze a tesztek eredményei más változókkal. Másrészt a teljes változórendszert együttesen kezelve mód nyílik a különböző kapcsolatok vizsgálatára, egyedi problémák elemzésére is (lásd például a 10. fejezetet).

A vizsgálat egyes területeivel foglalkozó fejezetek elsőként a tesztek átfogó eredményeit mutatják be, ahol ez releváns, ott sor kerül a két évfolyam összehasonlítására, a fejlődés elemzésére is. Ezt követi az adott területen belüli kapcsolatok áttekintése, majd a más változókkal való összefüggések elemzése.

Az eredmények bemutatásával is szeretnénk további hasonló vizsgálatokat inspirálni és az iskolai gyakorlat fejlődését segíteni. Ezt szolgálják az egyes (új kutatási területeket bemutató) fejezetek részletes szakirodalmi tanulmányai és az eredmények megfogalmazásának, közlésének módszerei. A technikák megválasztása és az eredmények közlése során törekedtünk arra, hogy elemzéseink speciális képzettség nélkül is követhetők legyenek. Ennek érdekében a tesztek eredményeit mindenütt százalékpontban (a maximálisan elérhető pontszám százalékában) adjuk meg. Az összefüggések vizsgálatára általában a korrelációs együttthatókat számítottuk ki, és néhány további, ugyancsak a korrelációszámításon alapuló módszert használtunk. A könyvben felhasznált statisztikai módszereket a függelékben külön is bemutatjuk.

A könyv összefoglalja a vizsgálat leglényegesebb, a gyakorlat számára is fontos üzeneteket hordozó eredményeit, az adatok elemzésének lehetőségeit azonban ezzel még nem mérítettük ki. Számos további, bonyolultabb módszereket igénylő elemzésre van még lehetőség, több esetben össze lehet hasonlítani a természettudomány és a humán területek felmérésének eredményeit is. Ezekre az elemzésekre a későbbiekben fogunk sort keríteni. Az iskolai tudás minőségével, szervezettségével kapcsolatos kutatási programunkat szintén nem tekintjük lezártnak. Eddigi munkánk révén is egy sereg további olyan területtel kerültünk kapcsolatba, amely megérdemli a további részletes figyelmet, amelyet érdemes lenne a korábbiakhoz hasonló módon nagyító alá helyezni. Ilyenek például a tudás transzferje, a komplex problémamegoldás, az önszabályozó tanulás, a tudás képződésének környezeti, eszközbeli és közösségi dimenziói. Ezekben a területeken bizonyos előzetes elemzéseket már elvégeztünk, és a későbbiekben tervezzük komplex vizsgálatukat is.

IRODALOM

- Artelt, C., Demmrich, A. und Baumert, J. (2001). Selbstreguliertes Lernen. In Deutsches PISA-Konsortium (hrsg.): *PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich*. Opladen, Leske-Bundrich, 271–298.
- Berti, A. E. (1994). Children's Understanding of the Concept of the State. In Carretero, M. and Voss, J. F. (eds.): *Cognitive and instructional processes in history and the social sciences*. Hillsdale, Lawrence Erlbaum, 49–75.
- Bruner, J. (1985). Narrative and paradigmatic modes of thought. In Eisner, E. (ed.): *Learning and teaching the ways of knowing. Eighty-fourth Yearbook of the National Society for the Study of Education*. Chicago, University of Chicago Press, 97–115.
- Bruner, J. (1996). *The culture of education*. Cambridge, Harvard University Press.
- Csapó Benő (szerk. 1998a). *Az iskolai tudás*. Budapest, Osiris Kiadó.
- Csapó Benő (1998b). Az iskolai tudás vizsgálatának elméleti keretei és módszerei. In Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai tudás*. Budapest, Osiris Kiadó, 11–37.
- Csapó Benő (1999a). Az értelmi képességek fejlesztésének történelmi-társadalmi kontextusa. *Iskolakultúra*, 9. sz. 3–15.
- Csapó, B. (1999b). Improving thinking through the content of teaching. In J. H. M. Hamers, J. E. H. van Luit and B. Csapó (eds.): *Teaching and learning thinking skills*. Lisse, Swets and Zeitlinger, 37–62.
- Csapó Benő (1999c). A tudás minősége. *Educatio*, 3. sz. 473–487.
- Csapó Benő (1999d). Képességfejlesztés az iskolában – problémák és lehetőségek. *Új Pedagógiai Szemle*, 12. sz. 4–13.
- Csapó Benő (2000). Az oktatás és a nevelés egysége a demokratikus gondolkodás fejlesztésében. *Új Pedagógiai Szemle*, 2000. 2. sz. 24–34.
- Csapó Benő (2001a). A kognitív képességek szerepe a tudás szervezésében. In Báthory Zoltán és Falus Iván (szerk.): *Tanulmányok a neveléstudomány köréből*. Budapest, Osiris Kiadó, 270–293.
- Csapó Benő (2001b). Tudáskonceptiók. In Csapó Benő és Vidákovich Tibor (szerk.): *Neveléstudomány az ezredfordulón*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, 88–105.
- Csapó, B. (2001c). Cognitive Aspects of Democratic Thinking. In Soder, R., Goodlad, J. I. and McMannon, T. J. (eds.): *Developing Democratic Character in the Young*. San Francisco, Jossey-Bass Publishers, 126–151.
- Csapó Benő (2001d). Az induktív gondolkodás fejlődésének elemzése országos reprezentatív felmérés alapján. *Magyar Pedagógia*, 101. 3. sz. 373–391.
- Csapó Benő (2002). A tudáskonceptió változása: a nemzetközi tendenciák és a hazai helyzet. *Új Pedagógiai Szemle*, 2. sz. 38–45.
- Damon, W. (1975). Early conceptions of positive justice as related to the development of logical operations. *Child Development*, 46. 301–312.
- De Corte, E. (2001). Az iskolai tanulás: a legfrissebb eredmények és a legfontosabb tennivalók. *Magyar Pedagógia*, 101. 4. sz. 431–434.
- Delval, J. (1994). Stages in the child's construction of social knowledge. In Carretero, M. and Voss, J. F. (eds.): *Cognitive and instructional processes in history and the social sciences*. Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates, 77–102.
- Deutsches PISA-Konsortium (2001, hrsg.): *PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich*. Opladen, Leske-Bundrich.
- Dewey, J. (1910). *How we think*. Boston, Heath.
- Dewey, J. (1916). *Democracy and education*. New York, Macmillan.
- Dossey, J., Csapó, B., de Jong, T., Klieme, E. and Vosniadou, S. (2000). Cross-curricular competencies in PISA: Towards a framework for assessing problem-solving skills. In *The INES Compendium. Contributions from the INES networks and working Groups*. Paris, OECD, 19–41.

- Ellis, A. K. (1986). *Teaching and learning elementary social studies*. Boston, Allyn and Bacon, Inc.
- Feldman, C. F., Bruner, J., Renderer, B. and Spitzer, S. (1990). Narrative comprehension. In Britton, B. K. and Pellegrini, A. D. (eds.): *Narrative thought and narrative language*. Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Fleury, S. C. (1998). Social studies, trivial constructivisms and the politics of social knowledge. In Larochelle, M., Bednarz, N. and Garrison, J. (eds.): *Constructivism and education*. Cambridge, Cambridge University Press, 156–172.
- Furnham, A. (1994). Young People's Understanding of Politics and Economics. In Carretero, M. and Voss, J. F. (eds.): *Cognitive and instructional processes in history and the social sciences*. Hillsdale, Lawrence Erlbaum, 17–47.
- Gardner, H. (1999). *The disciplined mind. What all students should understand*. New York, Simon and Schuster.
- Goodlad, J. I. (1997). *In praise of education*. New York, Teachers College Press.
- Goodlad, J. I. and McMannon, T. J. (1997, eds.). *The public purpose of education and schooling*. San Francisco, Jossey-Bass.
- Hamers, J. H. M., Sijtsma, K. and Ruijsenaars, A. J. M. (1993). *Learning potential assessment. Theoretical, methodological and practical issues*. Amsterdam, Swets and Zeitlinger.
- László, J. (1999). *Cognition and representation in literature. The psychology of literary narratives*. Budapest, Akadémiai Kiadó.
- Molnár Éva (megj. alatt). Önszabályozó tanulás: nemzetközi kutatási irányzatok és tendenciák. *Magyar Pedagógia*.
- Molnár Gyöngyvér (2001). Az életszerű feladat-helyzetekben történő problémamegoldás vizsgálata. *Magyar Pedagógia*, 101. 3. sz. 347–372.
- Nagy József (2001). *XXI. század és nevelés*. Budapest, Osiris Kiadó.
- Nagy József és Zsolnai Anikó (2001). Szociális kompetencia és nevelés. In Báthory Zoltán és Falus Iván (szerk.): *Tanulmányok a neveléstudomány köréből*. Budapest, Osiris Kiadó, 251–269.
- Nagy Lászlóné (2000a). A gondolkodási képességek fejlesztésének lehetséges útjai. *Alkalmazott pszichológia*, 2. sz. 75–88.
- Nagy Lászlóné (2000b). Analógiák és az analogikus gondolkodás a kognitív tudományok eredményeinek tükrében. *Magyar Pedagógia*, 100. 3. sz. 275–302.
- OECD (1997). *Literacy skills for the knowledge society. Education and skills*. Paris, OECD.
- OECD (2000). *Measuring student knowledge and skills. The PISA 2000 assessment of reading, mathematical and scientific literacy*. Paris, OECD.
- OECD (2001). *Knowledge and skills for life. First results from the OECD Program for International Students Assessment (PISA) 2000*. Paris, OECD.
- OECD – Statistics Canada (2000). *Literacy in the information age. Final report of the International Adult Literacy Survey. Education and Skills*. Paris, OECD.
- Parker, W. C. (1996). Curriculum for democracy. In Soder, R. (eds.): *Democracy, education, and the schools*. San Francisco, Jossey-Bass, 182–210.
- Pépin, Y. (1998). Practical knowledge and school knowledge: A constructivist representation of education. In Larochelle, M., Bednarz, N. and Garrison, J. (eds.): *Constructivism and Education*. Cambridge, Cambridge University Press, 173–192.
- Pléh Csaba (1986). *A történet szerkezete és az emlékezeti sémák*. Budapest, Akadémiai Kiadó.
- Pléh Csaba (1999). Interakciós és narratív identitás. *Magyar Pszichológiai Szemle*, LIV. 1. sz. 25–34.
- Polkinghorne, D. E. (1988). *Narrative knowing and the human sciences*. New York, State University of New York Press.
- Resing, W. C. M. (1993). Measuring inductive reasoning skills: The construction of a learning potential test. In Hamers, J. H. M., Sijtsma, K. and Ruijsenaars, A. J. J. M. (eds.): *Learning potential assessment. Theoretical, methodological and practical issues*. Amsterdam, Swets and Zeitlinger, 219–242.

- Rét Rózsa (1980). *Műveltségkép az eszredfordulón: Tanulmányok az akadémiai távolati műveltségkonceptió alapján*. Budapest, Kossuth Könyvkiadó.
- Rychen, D. S. and Salganik, L. H. (2001, eds.). *Defining and selecting key competencies*. Seattle, Hogrefe and Huber Publishers.
- Sarbin, T. R. (1986). *Narrative psychology. The storied nature of human conduct*. New York, Praeger.
- Schank, R. C. and Abelson, R. P. (1995). Knowledge and Memory: The Real Story. In Wyer, R. S. (ed.): *Knowledge and memory: The real story. Advances in Social Cognition*. Vol. 8. Hillsdale, Lawrence Erlbaum, 1–85.
- Simon, T. J. and Halford, G. S. (1995, eds.). *Developing cognitive competence*. Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates.
- Seixas, P. (1996). Conceptualizing the growth of historical understanding. In Olson, D. R. and Torrance, N. (eds.): *The handbook of education and human development. New models of learning, teaching and schooling*. Cambridge, Blackwell Publishers, 765–783.
- Soder, R., Goodlad, J. I. and McMannon, T. J. (2001, eds.). *Developing democratic character in the young*. San Francisco, Jossey-Bass Publishers.
- Sydow, H. und Schmuse, C. (2001). Training des analogen Denkens und des Zahlbegriffs im Vorschulalter – Analysen der Wirkung von drei Programmen zum Kognitiven Training. In Klauer, K. J. (hrsg.): *Handbuch Kognitives Training*. Göttingen, Hogrefe, 129–164.
- Tarkó Klára (1998). A metakogníció fogalma a pedagógiában és a pszichológiában. *Iskolakultúra*, 8. sz. 117–119.
- Torney-Purta, J. (1994). Dimensions of adolescents' reasoning about political and historical issues: Ontological switches, developmental processes, and situated learning. In Carretero, M. and Voss J. F. (eds.): *Cognitive and instructional processes in history and the social sciences*. Hillsdale, Lawrence Erlbaum, 103–122.
- Vári Péter, Bánfi Ilona, Felvégi Emese, Krolopp Judit, Rózsa Csaba és Szalay Balázs (2001b). A PISA 2000 vizsgálatról. *Új Pedagógiai Szemle*, 50. 12. sz. 31–43.
- Vári Péter, Auxné Bánfi Ilona, Felvégi Emese, Rózsa Csaba és Szalay Balázs (2002). Gyorsjelentés a PISA 2000 vizsgálatról. *Új Pedagógiai Szemle*, 51. 1. sz. 38–65.
- Wienert, F. E. (2001). Concept of competence: A conceptual clarification. In Rychen, D. S. and Salganik, L. H. (eds.): *Defining and selecting key competencies*. Seattle, Hogrefe and Huber Publishers, 45–65.

2. ISKOLAI OSZTÁLYZATOK, ATTITÚDOK, MŰVELTSÉG

CSAPÓ BENŐ

Az osztályzatok a tanulók iskolai teljesítményének a legközvetlenebb mutatói. A tanulók tanárok általi értékelésének sokféle egyedei formája van, és nagyon változatos képet mutat az is, hogy milyen szerepet játszik az iskolai osztályozás a diákok életpályájának alakításában, az iskolafokozatok közötti átmenetekben, a szelekcióban. Felmérésünk során összegyűjtöttük a tanulók osztályzatait, és mivel számos más változó is rendelkezésünkre áll, elemezhetjük azt is, milyen tényezők befolyásolják a tanulók érdemjegyeit. Ebben a fejezetben áttekintjük az iskolai osztályozással kapcsolatos kérdéseket, és néhány problémát a középpontba állítva megvizsgáljuk, hogyan érvényesülnek az iskolai osztályozással szemben támasztható követelmények a humán tantárgyakban.

Ha az osztályzatokat a legfontosabb és legegyszerűbben „megfigyelhető” kognitív indikátoroknak tekintjük, hasonlóan fontos és egyszerűen megragadható affektív mutatónak tarthatjuk a tanulók tantárgyi attitűdjeit, azt, hogy mennyire szívesen foglalkoznak az egyes tantárgyakkal, mennyire szeretik azokat tanulni. Az iskola alakítja az attitűdöket, de az attitűdök egyben vissza is hatnak a tanulásra: könnyebb azokkal a tanulókkal eredményt elérni, akiknek az adott tantárgy tanulása örömet szerez, akik készek abban elmélyülni. Az attitűdökre az oktatás elmélete hosszú ideig elsősorban mint a tanítást segítő (vagy nehezítő) feltételekre tekintett. Az utóbbi időben azonban – különösen az élethosszig tartó tanulás koncepciójának előtérbe kerülésével – az attitűdök formálása már mint az iskolai oktatás egyik legfontosabb célja jelenik meg. Az iskola ugyanis egyre kevésbé láthatja el tanulóit a későbbi életükhöz szükséges tudással, viszont nagymértékben hozzájárulhat ahhoz, hogy megtanuljanak és szeressenek tanulni, hogy a tanulás életük részévé, hatékonyan és szívesen végzett tevékenységükké legyen.

Ebben a fejezetben a tanulók tantárgyi attitűdjeiről egyszerű eszközökkel gyűjtött adatokat mutatjuk be, és az így nyert adatokat sokoldalúan elemezzük. A könyv további részeiben az osztályzatok és az attitűdök mint háttérváltozók jelennek meg, a későbbi elemzések tovább árnyalják a tanulásban betöltött szerepükről kialakított képet.

AZ OSZTÁLYOZÁS ÉS AZ ATTITÚDOK VIZSGÁLATÁNAK ELMÉLETI PROBLÉMÁI

A matematika–természettudomány-vizsgálat eredményeit bemutató fejezetben (Csapó, 1998) részletesen foglalkoztunk az osztályozás és az attitűdök vizsgálatának elméleti problémáival és nemzetközi irodalmával, ezért itt csak a legfontosabb kérdéseket érintjük. Főleg azokkal a jelenségekkel foglalkozunk, amelyek az utóbbi években nagyobb figyelmet kaptak, továbbá bemutatunk néhány újabb kutatási eredményt.

AZ OSZTÁLYOZÁS ELMÉLETI ÉS GYAKORLATI PROBLÉMÁI

Az osztályozás, a tanulók tanárok által történő közvetlen minősítése a leghosszabb történelmi múltra visszatekintő és ma is a leggyakrabban alkalmazott értékelési forma. Rugalmas, a feltételekhez alkalmazható, az egyénre irányul, személyes. Szerepe mindenképpen meghatározó, de hogy milyen irányban befolyásolja az oktatás eredményességét, az nagymértékben függ attól, hogy alkalmazása összhangban van-e lehetőségeivel és korlátjaival, megfelel-e az értékeléssel szemben támasztható követelményeknek.

AZ OSZTÁLYOZÁS FUNKCIÓI

Az iskolai osztályozással kapcsolatos problémák elemzéséhez mindenekelőtt azt kell megvizsgálni, melyek az osztályozás funkciói, és mennyiben felel meg az iskolai gyakorlat ezeknek a funkcióknak. A pedagógiai értékelés az oktatás irányítási folyamataiban a *visszacsatolás* szerepét tölti be, információkat szolgáltat az oktatás valamely szakaszának eredményességéről. Az oktatási rendszerben számos visszacsatoló kör működik, ezek spektruma a tanárok egyszerű tanórai visszajelzéseitől a nagy nemzetközi összehasonlító vizsgálatokig terjed. Az értékelés során keletkezett információk, visszajelzések alapvetően kétféle feladatot látnak el: segítik a tanulást, és minősítik valamely szakaszának eredményességét.

A kétféle feladat ellátása más természetű módszereket és eszközöket igényel. A tanulás segítéséhez részletes, konkrét, azonnali, közvetlen visszajelzésekre van szükség. A minősítés a tanulás hosszabb szakaszain alapszik, a tudás nagyobb egységeit értékeli, átfogó, nem terjedhet ki a részletekre. A tanulást segítő értékelés akkor lehet hatékony, ha nincs komoly tétje, ha a tanulók ösztönén megmutathatják tudásuk gyenge pontjait, és a tanárok személyre szólóan, az összes szubjektív feltételt is figyelembe véve formálhatják meg visszajelzéseiket. A minősítés ezzel szemben befolyásolja a tanulók későbbi életpályáját, ezért annak pontosan, mindenkit ugyanazzal a mércével mérve kell tükröznie a tanulók tudását.

Az értékelés legtöbb folyamatában a kétféle funkció világosan elkülönül. Bár a monitor jellegű, a kutatási céllal végzett, illetve a nemzetközi összehasonlító vizsgálatok is tartalmazzák a segítő, fejlesztő mozzanatot, az nem közvetlenül a tanulókra irányul, hanem az oktatási rendszer valamely részét érinti. A tanári munkában viszont az értékelés komplex módon jelenik meg, és közvetlenül a tanulókra irányul. Az értékelés a tanórai munka szerves része, nem választható el a tanár más tevékenységeitől. Az értékelés ellentmondásai nagyrészt ebből az összetettségéből, a különböző feladatok által támasztott ellentétes követelményekből fakadnak. A probléma megoldására, a segítő, formáló, diagnosztikai funkciók és az összegző, lezáró, minősítő funkciók különválasztására különböző törekvések vannak. Például a közvetlen, segítő-formáló feladatok ellátására jól használható a szöveges értékelés, míg a minősítés céljaira inkább alkalmasak a tudásszintmérő tesztek. A mi iskolarendszerünkben különösen élesen jelentkeznek ezek az ellentmondások, mert az értékelés nem eléggé differenciált, a különböző funkciójú tevékenységek keverednek. A különböző célt szolgáló értékelő információk nem különülnek el, a személyre szóló visszajelzések a minősítő jellegű mutatók részévé válnak.

A félév végi osztályzatok a tanulás nagyobb egységeit értékelik, befolyásolják a tanulók továbbtanulási lehetőségeit és döntéseit. Elvárhatjuk, hogy objektívek legyenek, megbízható és hiteles információt szolgáltatassanak a tanulók tudásáról. A továbbiakban meg fogjuk vizsgálni, mennyiben felelnek meg az angol, az irodalom és a történelemjegyek ezeknek az elvárásoknak.

Az osztályozás mint értékelési technika minőségének, „jóságának” elemzése során alkalmazhatjuk ugyanazokat az alapelveket, amelyeket általában az értékeléssel, különösképpen pedig a tesztekkel kapcsolatban használunk. Megvizsgálhatjuk, mennyire *objektív, megbízható és érvényes* az iskolai osztályozás. A tudásszintmérő tesztekkel kapcsolatos irodalomból tudjuk, hogy ez a három tényező nem teljesen független egymástól, és korábbi vizsgálataink bizonyítják, hogy ez még inkább érvényes a tanári értékelésre. A tanári értékeléssel kapcsolatos problémákat négy fő tényezőre vezethetjük vissza, és ezek többé-kevésbé a mind a három jóságmutatót befolyásolják. Ezek: (1) a helyi értékrendek különbözősége, (2) a tanárok egyéni értékrendje és beállítódása, (3) az észlelés pontatlansága és (4) a tanulóknak azok az egyéni tulajdonságai, amelyek elfedik tudásuk valódi sajátosságait. A problémákat e tényezők mentén haladva vesszük sorra, és megvizsgáljuk, miképpen hatnak azok az osztályozás jóságmutatóira.

A *helyi értékrendek különbözőségének* egyik forrása az, hogy az oktatás céljait rögzítő dokumentumok csak nagyon általánosan adják meg a követelményeket. Így a helyi normákat, egy-egy iskolában vagy osztályban alkalmazható követelményeket inkább alakítják a konkrét tapasztalatok. Az értékelési skálát a tanárok a helyi feltételekhez igazítják: az adott helyen legjobbak kapják a jelest, a közepesek a közepest, a leggyengébbek az elégtelent. Így az osztályzatok mögött levő tudás helyszínről helyszínre változhat. Az osztályozás ebben az értelemben normatív jellegű értékelés, ami önmagában még nem okoz gondot. A problémák akkor kezdődnek, ha ezeket a „helyi értékű” osztályzatokat a tudás egységes mérőszámainak tekintjük, vagy egymással hasonlítjuk össze (például a felvételi eljárások esetében a „hozott pontok”). Ha viszont az osztályzatoktól elvárjuk, hogy azonos skálán mérjék a tanulók tudását, akkor a helyi normák különbözősége megbízhatósági problémát okoz.

A *tanárok egyéni értékrendje* sokféle módon különbözhet egymástól. Például az általuk tanított tantárgyban a tudás egyes elemeinek más-más jelentőséget tulajdonítanak. Az egyik nyelvtanár nagyobb figyelmet fordít a nyelvtani tudatosságra, egy másik esetleg fontosabbnak tartja a helyes kiejtést vagy a gazdag szókincset. Az egyik irodalomtanár nagyobb hangsúlyt fektet a szerzők életrajzáának ismeretére, egy másik a művek elemzésére, egy harmadik esetleg a tanulók önálló írásbeli munkáira. Ezek a különbségek megjelennek a tanárok osztályozási gyakorlatában is, amit a tesztelmélet nyelvén úgy fogalmazhatnánk meg, hogy a tanárok másként súlyozzák a tudás egyes elemeit. A humán tantárgyakban, ahol nagyobb szerepe lehet az egyéni ízlésnek, személyes beállítódásnak, különösen nagy különbségek alakulhatnak ki, ami az érdemjegyek objektivitását és érvényességét egyaránt befolyásolja.

Az *észlelés bizonytalanságai* ugyancsak befolyásolják az osztályozást. Amint a kis eltérések megkülönböztetése a fizikai mennyiségek becslésében is nehézséget okoz, határesetben a tudás értékelésében is előfordulhat, hogy a tanár egy bizonyos tudást négyesre, egy másik esetben esetleg annál valamivel jobb tudást csak hármásra értékel. A mennyiségek észlelésében egyébként általában is inkább a relatív különbségeket, nem pedig az abszolút nagyságokat tudjuk megállapítani, és ez befolyásolja az osztályozást, a tanulók tudásával kapcsolatos becslést is. Egy adott tanuló tudása „többnek látszik” olyan környezetben, ahol mindenki gyengébb nála, míg kevesebbnek a csupa „jó tanuló” között. Ez a jelenség erősen befolyásolja az osztályozás objektivitását és megbízhatóságát mindazokban az esetekben, amelyekben a tanárok egyéni értékítélete szerepet játszik.

Amikor a tanárok osztályoznak, a tanulók viselkedését, megjelenését egységes egészként észlelik, és sok esetben nehézséget okoz *a tanulók személyes tulajdonságainak* és az értékelendő tudásnak a megkülönböztetése. Számos olyan egyéni tényező van, amely pozitív vagy negatív irányban befolyásolhatja a tudás valamely konkrét eleméről kialakított képet. Például szóbeli felelet esetén a megjelenés, az általános felkészültség, a kommunikációs képességek, a határozottság, a magabiztosság elfedheti az értékelendő tudás sajátosságait; írásbeli munkáknál a jó stílus, a kifejezés árnyaltsága, a rendezett íráskép leplezheti a tárgyi tudás hiányát.

OSZTÁLYOZÁS A HUMÁN TANTÁRGYAKBAN

A humán tantárgyak keretében elsajátított tudás értékelését, az osztályozást számos tényező nehezíti. Az irodalom, a történelem, a művészetek tanításának céljai között sokkal határozottabban jelenik meg az egész személyiség formálása, a kognitív célok mellett nagyobb szerepet játszanak az affektív tényezők. A saját stílus kifejlesztése, az egyéni ízlés formálása, az önálló ítéletalkotás képességének fejlesztése több humán tárgy céljai között deklarált formában is megjelenik. A különbözőségek elfogadása és elismerése egyben azt is magával hozza, hogy a tudás egymástól minőségileg jelentősen eltérő formái is megjeleníthetnek az osztályozás szempontjából azonos értéket. Így gyakran különböző minőségeket kell összehasonítani, megítélni, azonos skálán kifejezni.

A reáltárgyakban a feladatok megoldása többnyire konvergens gondolkodást igényel: a feladatoknak általában egy (vagy néhány számba vehető) konkrét megoldása van. A humán tárgyak feladatainak megoldásában nagyobb szerepet játszik a divergens gondolkodás, egy adott feladatnak végtelen sok különböző megoldása lehet. Minden egyes esszé, fogalmazás, rajz egyéni alkotás, amit a maga egyediségében kell értékelni.

A humán tárgyak osztályozási gyakorlatának fejlődését nehezíti az is, hogy a tanításuk elméletéhez kapcsolódó kutatások viszonylag rövid múltra tekinthetnek vissza. Az elsajátítandó tudás pontos leírására, a célok operacionalizálására irányuló erőfeszítések néhány területen éppen csak elindultak. Nagy nemzetközi vagy országos vizsgálatok hiányában a tanulók tudásról való szakmai diskurzus kisebb figyelmet kap. Ugyanakkor az idegen nyelvek elsajátításának, az olvasásnak (szövegértésnek, szövegfeldolgozásnak) és az írásnak (szövegalkotásnak) jelentős kutatási háttere van, és kifinomult tesztelési technikák segítik az értékelést.

Néhány újszerű, e tárgyak sajátosságaihoz igazodó megoldás elterjedése ugyancsak javíthatja a humán tárgyak értékelési, osztályozási gyakorlatát, differenciáltabbá, a funkcióknak jobban megfelelővé teheti az értékelésben megnyilvánuló visszajelzéseket. A tanulók teljesítményeinek *szöveges értékelése* elsősorban az oktatás folyamatához kapcsolódó segítő-formáló feladatokat láthat el. Az egyéni munka követésére és egy hosszabb periódus minősítésére alkalmas a *portfólió-értékelés*. Az értékelésben megnyilvánuló személyes különbségeket csökkenti és az értékítélet-alkotás egységesítését segíti a zsűrizés. Ez a technika különösen a tanulók egyéni alkotásainak értékelésére alkalmas (Kárpáti, 1997; Kárpáti, Zempléni, Verhelst, Velduijzen és Schöna, 1997).

AZ ATTITÜDÖK SZEREPE AZ ISKOLAI TANULÁSBAN

AZ ATTITÜDÖK VIZSGÁLATA

Az attitűdök iskolai szerepével kapcsolatos tudásnak két fő forrása van. Egyrészt vannak olyan kutatások, amelyek közvetlen célja az attitűdök megismerése. Ezek általában kisebb mintákkal dolgoznak, és kifinomult eszközöket használnak, az attitűdöket sok változóval képezik le. A vizsgálatok másik csoportjában az attitűdök mint háttérváltozók vannak jelen, és elsősorban mint a tudás kialakulását, a teljesítményeket befolyásoló tényezők kapnak szerepet. Ez utóbbiak általában nagymintás felmérések, az attitűdöket egyszerű módszerekkel közelítik meg, és kevés változóval írják le. Saját munkáink is ebbe a csoportba tartoznak (Csapó, 2000).

Az iskolával és a tantárgyakkal kapcsolatos attitűdök felmérése ma már szinte minden jelentősebb tudásszintmérő vizsgálathoz hozzátartozik. Megfigyelhető az a tendencia is, hogy elemzésük egyre nagyobb teret kap, az attitűdök háttértényezőkből egyre inkább „főszereplőkké” válnak. Ezt a tendenciát jelzik az IEA-, majd újabban a PISA-vizsgálatok (Torney-Purta, 1994). A 2000-ben elvégzett PISA-felmérés megmutatta, hogy mind a tantárgyak iránti érdeklődés konkrétan, mind pedig az iskolával kapcsolatos attitűdök általában szorosan összefüggenek a teljesítményekkel, bár az egyes országok között ebben a tekintetben is jelentős különbségek vannak (OECD, 2001). A magyarországi monitor-vizsgálatokban is rendszeresen szerepelnek a tantárgyi attitűdökkel kapcsolatos kérdések (Bánfi, 1999).

Saját vizsgálatainkban a tantárgyi attitűdök felmérésére olyan módszert használtunk, amely egyszerű, könnyen alkalmazható és közérthető eredményeket szolgáltat. Kevés időt vesz igénybe, így különböző tanulói kérdőívekhez, tesztekhez lehet hozzákapcsolni. Az attitűdöket egy ötfokozatú Likert-skálán mérjük. A tanulóknak a következő kérdést tesszük fel, illetve a következő utasítást adjuk: „Mennyire szereted a következő tárgyakat? Minden sorban karikázz be egy számot, ami kifejezi a véleményedet!”. Ezután következik a tantárgyak felsorolása, és mindegyik tárgy mellett megtalálható az öt szám. A számok értelmezését a számoszlopok felett szereplő feliratok is segítik, amelyek a következők: (1) nagyon nem szeretem, (2) nem szeretem, (3) közömbös, (4) szeretem, (5) nagyon szeretem.

Ezzel a módszerrel több más kutatási program keretében is felmértük a tanulók attitűdjeit, így azok sokféle összefüggéséről rendelkezünk adatokkal. Ugyanígy vizsgáltuk az attitűdöket az előző, az iskolai tudást elemző program keretében, és szerepeltek ezek a kérdések egy országos reprezentatív felmérésben is (Csapó, 1998, 2000, lásd a következő részt).

A korábbi iskolaitudás-felmérésünket megismétlő és kiterjesztő Baranya megyei vizsgálat (Kocsis, 2000) éppen az attitűdök tekintetében bővítette ki legjobban az adatgyűjtés és adatelemzés eszköztárát. A tanulók tantárgyi attitűdjeinek feltérképezése egy részletesebb, tantárgyanként is több kérdést tartalmazó kérdőívvel történt, és a tanulók válaszaiból az is kitűnt, hogy milyennek tartják az egyes tárgyakat. Az adatok elemzésére, az attitűdök szerveződésének feltárására alkalmas módszernek bizonyult a Galois-gráf (Takács, 2001).

Adatlapunkon két további kérdés is szerepel, amely nem az egyes tárgyakhoz, hanem általában az iskolához, a tanuláshoz való viszonyt tükrözi. Egyik sem közvetlenül kérdez rá arra, szeretnek-e a gyerekek iskolába járni, hanem a válaszokból közvetve következtethetünk a tanulóknak az iskolához fűződő viszonyára. Az attitűdök vizsgálatához hasonlóan itt is ötfokozatú skálát használtunk. A kérdéseket a következőképpen fogalmaztuk meg:

Mennyire vagy elégedett a mostani iskolai teljesítményeiddel? Karikázd be a megfelelő választ!

(1) nagyon elégedetlen, (2) elégedetlen, (3) közepesen elégedett, (4) elégedett, (5) nagyon elégedett

Mi az a legmagasabb iskolai végzettség, amelyet szeretnél elérni? Jelölj meg egyet!

1 abbahagyni az iskolát, amilyen hamar csak lehet

2 szakmunkás bizonyítványt szerezni

3 érettségizni

4 technikus végzettséget szerezni

5 elvégezni egy főiskolát

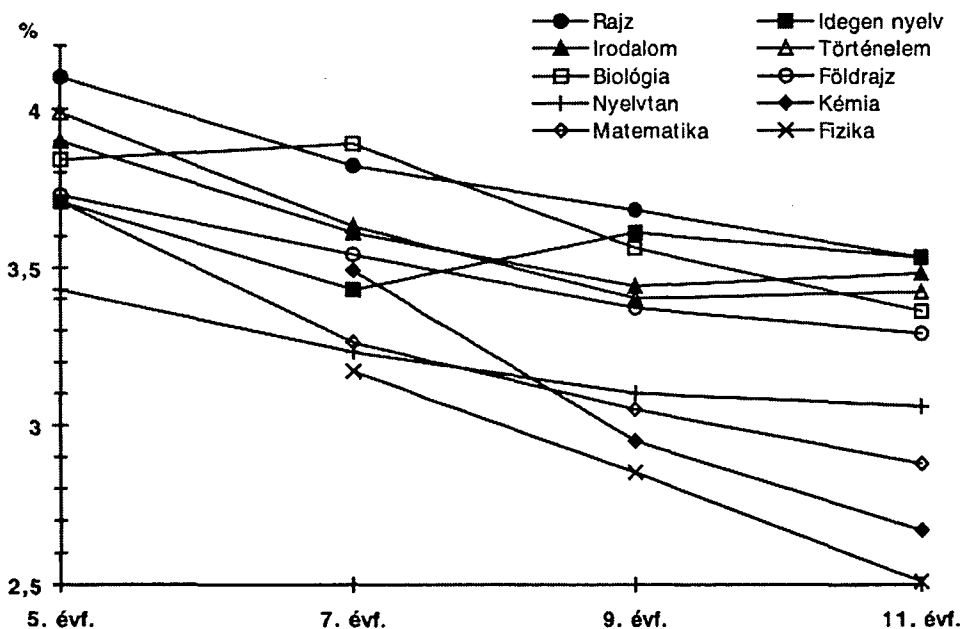
6 elvégezni egy egyetemet

7 doktori fokozatot szerezni.

A két kérdés más-más aspektusból vizsgálja a tanulás affektív feltételeit. A saját teljesítménnyel való elégedettség az elérni kívánt és az aktuálisan elért eredmények közötti különbséget jellemzi, míg a továbbtanulási szándék az igény szint és a távlati cél tudatosságának indikátora. Az e kérdésekre adott válaszok kapcsolataira a későbbi fejezetekben is vissza fogunk térni.

A TANTÁRGYI ATTITÜDÖK ORSZÁGOS HELYZETE

Egy 1999-ben elvégzett országos reprezentatív felmérésben szerepeltek a tantárgyi attitűdökkel kapcsolatos kérdések is. Az adataink négy évfolyamról, mintegy 8000 tanuló megkérdezéséből származnak. A felmérés a középiskolás korosztályok esetében mindegyik iskolatípusra kiterjedt, így annak alapján a jelenlegi vizsgálatunknál átfogóbb képet kapunk az attitűdök változásairól. A tanulók válaszait kifejező számértékeket átlagolva összehasonlíthatjuk, mennyire kedveltek az egyes tárgyak a különböző évfolyamok tanulóinak körében, és így lényegében az attitűdöknek az életkor függvényében való változására adhatunk becslést. Az attitűdök változását a 2.1. ábra mutatja be.



2.1. ábra. A tantárgyakkal kapcsolatos attitűdök az iskolai évek függvényében
(Csapó, 2000 alapján)

Az eredmények összességében azt mutatják, hogy a tantárgyakhoz való viszony az iskolában eltöltött évek függvényében folyamatosan romlik. Ez alól az általános tendencia alól alig néhány a kivétel. Jelenlegi felmérésünk szempontjából azonban figyelemre méltó, hogy a kivételek többsége az e vizsgálatunk középpontjában álló humán-tárgyak köréből kerül ki. A hetedik és a kilencedik évfolyam között jelentősen javul az idegen nyelv megítélése, ami az iskolafokozat-váltásnak, az idegen nyelv jelentősebb középiskolai szerepének tulajdonítható. A középiskolai években javul a tanulónak a történelemhez és az irodalomhoz való viszonya is. Bár a változás nem túl nagy, ezek a tárgyak így is kiemelkednek az általános negatív tendenciából. A humán tárgyak közül a legnépszerűtlenebb a nyelvtan, ötödikben még az összes tantárgyat figyelembe véve is az utolsó helyre kerül. Megítélése azonban a matematikához, fizikához, kémiához képest kisebb ütemben romlik, így a középiskola végére a középmezőnybe kerül. A rajz csaknem végig a legnépszerűbb tantárgy.

Az eredmények összhangban vannak azzal az általános vélekedéssel, amely szerint a gyerekek a humán tárgyakat általában kellemesebbnek, tanulásukat örömtelibbnek tartják, mint a természettudományokat és a matematikát. A középiskola végén az idegen nyelv, az irodalom és a történelem a legkedveltebb tantárgyak. Ezt a kedvező helyzetet azonban nem lehet önmagában e tárgyak jellegével magyarázni, ahhoz nyilván alapvetően hozzájárul a tananyag és a tanítás során alkalmazott módszerek megválasztása is.

1. AZ OSZTÁLYZATOK HITELESSÉGE

A rendelkezésünkre álló adatok segítségével megvizsgálhatjuk az iskolai osztályzás gyakorlatának néhány jellegzetes vonását. Ehhez a jegyeket, illetve azok más változókhoz fűződő kapcsolatait jellemző adatokat használhatjuk fel.

AZ OSZTÁLYZATOK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

AZ OSZTÁLYZATOK KÜLÖNBSÉGEI, A FIÚK ÉS A LÁNYOK OSZTÁLYZATAI KÖZÖTTI KÜLÖNBSÉGEK

Korábbi vizsgálataink során azt találtuk, hogy a fiúk és a lányok jegyei között jelentős különbségek vannak, ezért az osztályzatok átlagát itt is a nemek szerinti bontásban mutatjuk be. A 2.1. táblázat a hetedik, a 2.2. táblázat a 11. évfolyam osztályzatainak jellemző mutatóit tartalmazza.

Összefoglalóan megállapíthatjuk, hogy a teljes minták tekintetében a jegyek átlagai viszonylag szűk sávban változnak, a nemek szerinti bontásban azonban már nagyobbak a különbségek. A két végpontot mind a négy részminta esetében a matematika mint a legalacsonyabb, és az irodalom mint a legmagasabb átlag jelenti. A hetedikes fiúknál e két tárgy átlaga közötti különbség 0,52, a lányoknál 0,76. Ugyanezek a különbségek a tizenegyedik évfolyamon a fiúk esetében 0,61, a lányoknál 0,91 nagyságúnak adódnak.

A tantárgyak túlnyomó többségében a lányok osztályzatai jobbak, mint a fiúkéi, bár a különbségek nem mindenütt szignifikánsak. Ahol a különbségek szignifikánsak, ott minden esetben a lányok osztályzatai jobbak. A hetedik évfolyamon nagyobbak az eltérések, több a szignifikáns különbség.

2.1. táblázat. Az osztályzatok a 7. évfolyamon nemek szerinti bontásban

Tárgy	Fiú			Lány			Együtt		
	átlag	szórás	std. hiba	átlag	szórás	std. hiba	átlag	szórás	std. hiba
Tanulmányi átlag	3,45	1,11	0,07	3,68	1,15	0,07	3,55	1,14	0,05
Matematikajegy	3,08	1,09	0,06	3,27	1,11	0,07	3,17	1,10	0,05
Fizikajegy	3,32	1,11	0,07	3,41	1,07	0,07	3,36	1,09	0,05
Kémiajegyet	3,44	1,05	0,06	3,64	1,08	0,07	3,53	1,06	0,05
Biológiajegyet	3,52	0,97	0,06	3,64	0,97	0,06	3,58	0,97	0,04
Nyelvtanjegyet	3,22	1,02	0,06	3,70	0,94	0,06	3,44	1,01	0,04
Irodalomjegyet	3,60	0,99	0,06	4,03	0,97	0,06	3,80	1,00	0,04
Történelemjegyet	3,40	1,04	0,06	3,69	1,08	0,07	3,53	1,07	0,05
Idegennyelv-jegyet	3,43	1,01	0,06	3,80	1,05	0,07	3,60	1,05	0,05
Magatartásjegyet	3,95	0,78	0,05	4,51	0,66	0,04	4,21	0,77	0,03
Szorgalomjegyet	3,59	0,86	0,05	3,87	0,92	0,06	3,72	0,90	0,04

A fiú-lány különbségek a fizika és a biológia kivételével szignifikánsak $p < 0,05$ szinten.

2.2. táblázat. Az osztályzatok a 11. évfolyamon nemek szerinti bontásban

Tárgy	Fiú			Lány			Együtt		
	átlag	szórás	std. hiba	átlag	szórás	std. hiba	átlag	szórás	std. hiba
Tanulmányi átlag	3,32	1,22	0,08	3,55	1,19	0,07	3,45	1,21	0,05
Matematikajegy	3,04	1,12	0,07	2,99	1,05	0,06	3,01	1,08	0,05
Fizikajegy	3,27	1,06	0,07	3,27	1,01	0,06	3,27	1,03	0,05
Kémiajegyet	3,25	1,08	0,10	3,60	1,06	0,07	3,47	1,08	0,06
Biológiajegyet	3,47	1,03	0,08	3,77	1,02	0,07	3,64	1,03	0,05
Nyelvtanjegyet	3,39	1,06	0,07	3,83	0,97	0,06	3,64	1,03	0,05
Irodalomjegyet	3,63	1,04	0,07	3,90	1,00	0,06	3,78	1,03	0,04
Történelemjegyet	3,60	1,07	0,07	3,68	0,99	0,06	3,65	1,03	0,05
Idegennyelv-jegyet	3,46	0,99	0,07	3,80	1,01	0,06	3,66	1,02	0,04
Magatartásjegyet	4,25	0,67	0,05	4,57	0,62	0,04	4,43	0,66	0,03
Szorgalomjegyet	3,61	0,86	0,06	3,88	0,89	0,05	3,76	0,89	0,04

A fiú-lány különbségek a matematika, fizika és történelem kivételével szignifikánsak $p < 0,05$ szinten.

A két nem közötti különbségnek sokféle oka lehet. Az egyik gyakran megfogalmazódó feltevés szerint a lányok jobb jegyeit nem a magasabb tantárgyi teljesítmények, hanem a jobb szociális képességek okozzák. Ezt a feltevést megbízhatóan csak egy esetben tudjuk ellenőrizni, mégpedig a hetedikes irodalom esetében. Mivel rendelkezésünkre állnak az angol-, az irodalom- és a történelem-tesztek eredményei, az előző feltevést a következő kérdéssé fogalmazhatjuk át: vajon a jobb jegyek mögött több (tesztrel megmért) tudás van-e? A hetedikes irodalom esetében a válasz igen: a lányok szignifikánsan jobb eredményt (63,2%p) értek el az irodalom-teszten, mint a fiúk (55,3%p). Az angolnyelv-teszten már nem különbözik szignifikánsan a fiúk és a lányok teljesítménye, a történelem esetében pedig az osztályzatok sem különböznek szignifikánsan. A tizenegyedik évfolyamon azért

nem lehet pontos összehasonlításokat tenni, mert a fiúk és a lányok aránytalanul oszlanak el az egyes iskolatípusok között.

A lányok gyorsabb biológiai és pszichológiai érése a serdülőkorban szintén eredményezheti a jegyek közötti különbség kialakulását. Az érettebb gondolkodás megnyilvánulhat például a céltudatosabb tervezésben, a továbbtanulási szándékban is. Eredményeik szerint azonban a fiúk és a lányok továbbtanulási szándéka között nincs szignifikáns különbség. Összességében tehát adataink legjobban azt az értelmezést támasztják alá, mely szerint a lányok irodalomból általában többet tanulnak, többet tudnak, és ezáltal jobb jegyeket kapnak.

AZ OSZTÁLYZATOK ÉS A TESZTEREDMÉNYEK KAPCSOLATA

Azt a kérdést, amit a lányok jobb jegyeivel kapcsolatban megfogalmaztunk, feltehetjük általánosan is: vajon a jobb osztályzatok mögött magasabb teljesítmények vannak-e? Erre a kérdésre az általános választ például a korrelációs együtthatók kiszámítása révén adhatjuk meg. Az osztályzatok és a teszteredmények közötti összefüggést a három vizsgálandó tárgyra a 2.3. táblázatban adjuk meg.

2.3. táblázat. Az osztályzatok és a tudásszintmérő tesztek eredményeinek összefüggései

Tantárgy	7. évfolyam	11. évfolyam
Angol	0,527	0,522
Irodalom	0,475	0,246
Történelem	0,386	0,279

A táblázatban szereplő minden korrelációs együttható szignifikáns $p < 0,001$ szinten.

A korrelációs együtthatók némiképp meglepően alakultak, ugyanis a legmagasabbnak mindkét évfolyamon az angol nyelv esetében adódtak, ahol ezt a legkevésbé várnánk el. Az angol nyelv esetében ugyanis előfordulhat, hogy a tanulók különböző ideig, más óraszámban, más könyvekből tanulnak, nem lenne tehát meglepő, ha az egyes osztályokban más-más normák alakulnának ki. Az irodalom- és a történelemjegyek és teszteredmények között már kevésbé szorosas az összefüggések, különösen a középiskolában. Ez utóbbi két korreláció kifejezetten alacsony érték, amit részben a különböző iskolatípusok eltérő normáival magyarázhatunk.

A tudásszintmérő tesztek egységesen, mindenkre ugyanazt a mércét alkalmazva mérik fel a tanulók tudását. Ha a jegyek ugyanilyen egységesek, a (teszttel mért) tudással arányosak lennének, akkor a két mennyiség közötti korreláció az egyhez közelítene, eltérés lényegében csak a mérőeszköz pontatlanságából adódna. Egy olyan oktatási rendszerben, amelyben az osztályozás nagyobb részt tesztekkel történik, a korrelációk a táblázatban található értékeknél várhatóan sokkal szorosabbak lennének. Esetünkben a véletlenszerű egyedi problémákon és a természetes statisztikai ingadozáson túl két tényező térítheti el a korreláció értékét az egytől. Egyrészt a különböző tanárok más-más mércét alkalmaznak, és így a jegyek tudásfedezete osztályról osztályra változik. Egy ilyen egyedi normákon alapuló értékelés még lehetne következetes, azaz a helyi normáknak megfelelő jegyek egy-egy osztályon belül lehetnének arányosak a tudással. Másrészt lehet az osztályozás következetlen, azaz egy-egy osztályon belül sem érvényesül az az alapelv, hogy több tudáshoz jobb osztályzat tartozik.

Ezt a két tényezőt szétválaszthatjuk, ha az adatokat az osztályok szintjén is elemezzük. Ehhez kiszámítottuk a vizsgálatban részt vevő minden egyes osztály tanulóinak teszt-

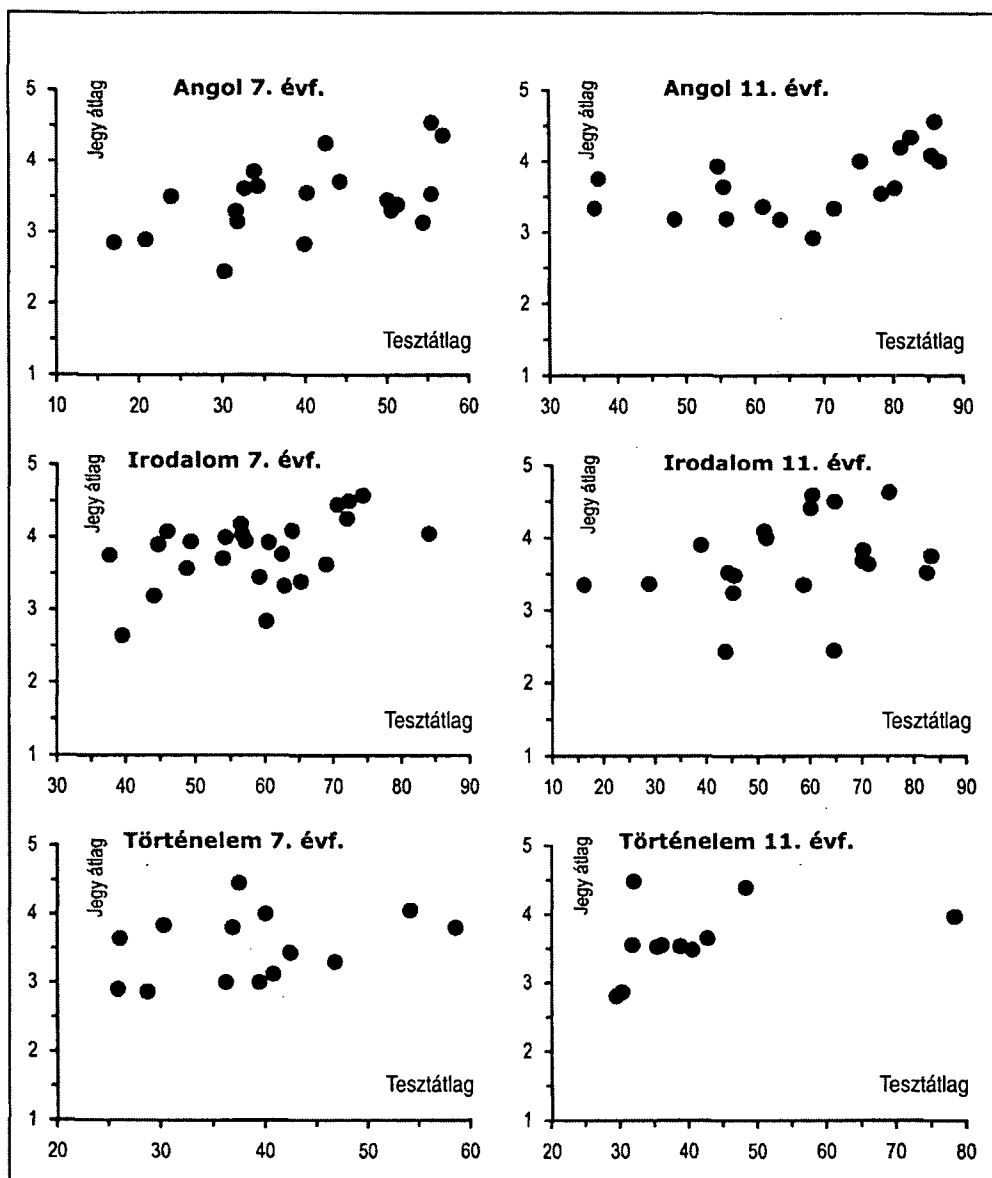
pontszámátlagát és az osztályzatok átlagát. Így az osztályokról két átlag áll rendelkezésünkre, és ez a két adat kijelöl egy pontot a koordináta-rendszerben. A 2.2. ábrán ezeket az adatpárokat ábrázoltuk, a vízszintes tengelyen a tesztek, a függőleges tengelyen a jegyek átlagát tüntettük fel. Az elemzéseket mind a három vizsgált tantárgyra (angol, irodalom, történelem) mind a két évfolyamon elvégeztük, így összesen hat azonos szerkezetű ábrát kaptunk.

Ha az osztályok szintjén a jegyek a tudással arányosan változnának, akkor az osztályokat reprezentáló pontok egy egyenes mentén vagy legalábbis ahhoz közel helyezkednének el. A 2.2. ábrán látható, hogy ez nem így van. Mindegyik ábrán megfigyelhető ugyan a teszten elért eredmények függvényében egy emelkedő tendencia, ugyanakkor nagyok az egyedi ingadozások. Gyakran előfordul, hogy alacsonyabb teszteredményhez jobb jegyátlag tartozik, és megfordítva, viszonylag alacsony tudásszint mellett jók a jegyek. Másként megközelítve: közel azonos tudású osztályok között egy-másfél jegynek megfelelő vagy annál nagyobb különbségek is lehetnek. Egyástól a tudás tekintetében nagymértékben különböző osztályok jegyeinek átlaga pedig csaknem megegyezik.

Az egyes tárgyak között néhány érdekes különbséget is megfigyelhetünk. Az angol nyelv esetében mindkét évfolyamon viszonylag erőteljesen emelkednek az osztályzatok a teszteredmények függvényében. A tizenegyedik évfolyamon csak néhány gyengébb teljesítményű, de viszonylag jó jegyeket felmutató osztály marad ki az egyébként meredek emelkedést mutató tendenciából.

Az irodalom esetében mind a teszteredmények, mind a jegyek viszonylag széles skálán szóródnak, de csak a hetedik évfolyamon rendeződnek valamelyest emelkedő tendenciába. A történelemnél hetedikben csaknem hasonló a helyzet. A tizenegyedik évfolyamon kevesebb osztályról áll rendelkezésünkre a teszteredmény. Ezek egy kivétellel a gyengébb teljesítménytartományba esnek, és egy részük meredekebben emelkedő vonal mentén rendeződik.

Megfigyeléseinket számszerűsíthetjük is, ha kiszámítjuk a jegyek átlaga és a teszteredmények átlaga közötti korrelációs együtthatókat. Ezeket a korrelációkat a 2.4. táblázatban foglaltuk össze. Ebben az elemzésben tehát az osztályok jelentik a megfigyelési egységeket, az osztályokat jellemző két mutató között vizsgáljuk az összefüggést. Így viszonylag kevés adat alapján számoltuk a korrelációs együtthatókat, amiből az következik, hogy a szignifikancia-határok magasabbra kerülnek.



2.2. ábra. A jegyek átlaga a teszteredmények átlagának függvényében osztályonként

2.4. táblázat. Az osztályzatok osztályátlagainak és a tudásszintmérő tesztek osztályátlagainak összefüggései

	Tantárgy	7. évfolyam	11. évfolyam
Angol	0,518	0,583	
Irodalom	0,459	0,246	
Történelem	0,270	0,424	

A 7. évfolyamon az angol és az irodalom, a 11. évfolyamon az angol korrelációi szignifikánsak $p < 0,01$ szinten.

A korrelációs együtthatók számszerű formában jelenítik meg és erősítik meg a 2.2. ábrán megfigyelt jelenségeket. Az angol nyelvénél mindkét évfolyamon viszonylag magas és szignifikáns az osztályzatok és a teszteredmények közötti korreláció. A tanárok értékelési rendszere tehát itt a legegységesebb, azaz a különböző iskolákban, osztályokban nagyjából ugyanarra a tudásra adnak jelest, négyest, középest, elégségest. Ez kissé meglepő, részben azért, mert mint már említettük, az angol nyelv tananyagának, a tanulás idejének és talán a tudás iskolán kívüli forrásainak is a legnagyobb a változatossága. Másrészt a kilencvenes években a nyelvtanárok, különösen pedig az angol nyelvet tanítók iránt – a nyelv tanulásával kapcsolatban hirtelen jelentősen megnőtt igény és a gazdaságnak a nyelvet tudó munkaerőt elszívó hatása miatt – komoly hiány mutatkozott. Ugyanakkor – és az eredményeket talán ez is magyarázza – a nyelvtudás egységes értékelésének jelentős hagyománya van. A nyelvvizsgák egyértelműen definiálják a követelményeket, a nyelvi készségek tesztelésének, mérésének kialakult gyakorlata van. A tesztek, feladatlapok használata sokkal elterjedtebb az angol-, mint az irodalom- vagy történelemórákon. A nyelvtanárok körében sokkal inkább elfogadott a tudás objektív és egységes megítélhetőségének szemlélete, mint más humán tudásterületeken. Nem szabad továbbá megfeledkeznünk arról sem, hogy a nyelvtanárok képzésének és továbbképzésének az elmúlt évtizedben kialakult egy új rendszere. Különböző forrásokból sok friss szakmai ismeret áramlott be az oktatás gyakorlatába.

Az irodalom és a történelem esetében a tanárok értékrendje már messze nem ennyire egységes, egyedül a hetedik irodalom tárgyra kaptunk szignifikáns összefüggést. Számos oka lehet annak, hogy a tanárok normái ennyire eltérőek. Lényegében nagyon kevés az egységes normarendszer kialakítását segítő tényező. A tantervekben megfogalmazott – nagyon általános – követelményeken és az érettségi egységes normáin túl alig van értékrendet egységesítő tényező. A különböző tankönyvek, a helyi tantervek sokfélesége tág teret hagynak a tanárok személyes értékrendje érvényesülésének. Kisebb eltérések természetesen itt is elfogadhatóak, az a szélsőséges gyakorlat azonban, amit adataink tükröznek, a gyakorlatban két ponton is nehézséget okozhat. Egyrészt azok a tanulók, akiket a tanárok által adott osztályzat – a valódi, tesztekkel mérhető tudásukhoz képest – alulértékel, elvesztik érdeklődésüket, motivációjukat, így kisebb számban választanak olyan pályát, amelyhez ezekre a tárgyakra van szükség. A túlértékelt tanulóknak pedig indokolatlan önbizalom alakul ki, és később esetleg nem felelnek meg a velük szemben támasztott elvárásoknak. Másrészt az iskolai osztályzatoknak közvetlenül is szerepük lehet a következő iskolafokozatba való átmenetnél, felvételnél. Ebben az esetben az enyhébben osztályozó tanárok tanítványai előnyösebb, a szigorúbb tanárok tanítványai hátrányosabb helyzetbe kerülnek egy egységes normák szerinti osztályozási gyakorlathoz képest.

Az eredmények ezen a ponton összhangban vannak a humán tárgyak szubjektívebb jellegével kapcsolatban kialakult vélekedésekkel. A 2.4. táblázatban szereplő korrelációs együtthatók sokkal alacsonyabbak, mint a matematika és természettudományok hasonló mutatói. Az előző vizsgálatunk során az osztályzatok átlagai és a teszteredmények átlagai közötti korreláció a következőképpen alakult: a hetedik évfolyamon biológia 0,67, fizika 0,59, kémia 0,63, matematika 0,75; tizenegyedik évfolyamon fizika 0,61, matematika 0,92 (Csapó, 1998, 59. oldal). Az ezekkel való összehasonlításból kitűnik, hogy a humán tárgyak legszorosabb korrelációi alacsonyabbak a természettudományok leggyengébb összefüggéseinél. Az osztályozása következetessége, egységessége szempontjából tehát a humán és a reáltárgyak két különböző csoportot alkotnak, amelyek között nagy különbségek vannak.

AZ OSZTÁLYZATOK ALAKULÁSÁT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK

Az osztályzatokkal összefüggő tényezőket több lépésben tekintjük át. Az előzőekben már foglalkoztunk a jegyek és a tesztek kapcsolataival. Itt először megvizsgáljuk a kognitív majd az affektív tényezőkkel való korrelációkat, végül pedig regresszióanalízis segítségével többszörös összefüggés-vizsgálatokat végzünk.

AZ OSZTÁLYZATOK ÉS A KOGNITÍV TERÜLET ÖSSZEFÜGGÉSEI

Elsőként az osztályzatok és vizsgálatunk „célváltozói” közötti összefüggéseket elemezzük. (A felmérés fő területeinek – célváltozóinak – áttekintését lásd az 1. fejezetben, részletes bemutatásukat a későbbi fejezetekben.) A korrelációs együtthatókat a 2.5. táblázat tartalmazza.

2.5. táblázat. Az osztályzatok korrelációi a vizsgálat kognitív területeivel

Változók	7. évf.			11. évf.		
	angol-jegy	irodalom-jegy	történelem-jegy	angol-jegy	irodalom-jegy	történelem-jegy
Szövegalkotás (összbenyomás)	0,39	0,47	0,42	0,33	0,44	0,31
Térszemlélet	0,19	0,25	0,24	0,09	0,08	0,08
Környezetkultúra	0,28	0,15	0,18	0,07	0,08	0,04
Általános esztétikai érzékenység	0,09	0,19	0,11	0,06	0,17	0,12
Történelmi gondolkodás	0,21	0,27	0,26	0,16	0,26	0,19
Alkalmazott angol	0,45	0,39	0,41	0,45	0,38	0,34
Szóanalógiák	0,45	0,44	0,46	0,22	0,26	0,20
Logika	0,21	0,22	0,17	0,01	0,06	0,01
Kritikai gondolkodás	0,30	0,30	0,27	0,15	0,17	0,14

A 0,15 feletti korrelációs együtthatók szignifikánsak $p < 0,001$ szinten.



Három változó kiemelkedik a többi közül a korrelációk magas értékeivel. A szövegalkotás, az alkalmazott angol és a szóanalógiák szorosabban, míg a többi változó csak lazábban vagy egyáltalán nem függ össze a három érdemjeggyel. Azok a korrelációk, amelyek mögött tartalmi kapcsolat is áll – a szövegalkotás és irodalomjegy, valamint az alkalmazott angol és az angoljegy – alig nagyobbak a megfelelő kognitív változóknak a többi jeggyel való korrelációjánál. Ez a jelenség az érdemjegyek egymással is szorosan összefüggő természete alapján értelmezhető. A térszemlélet, a környezetkultúra és a logika a hetedik évfolyamon még – bár lazán, de – szignifikánsan összefügg a jegyekkel, a tizenegyediken azonban már nem. Az általános esztétikai érzékenység, a történelemszemlélet és a logikai (deduktív) gondolkodás szinte egyáltalán nem függ össze a három jeggyel. Érdekes felfigyelni arra is, hogy az angoltudás egyes elemeit felmérő teszt eredménye minkét évfolyamon kissé erősebben korrelál az osztályzatokkal (lásd a 2.3. táblázatot), mint az alkalmazott angolnyelvtudás-teszt eredménye. Figyelemre méltóan magasak még a kritikai gondolkodás korrelációi, mindegyik esetben meghaladják például a logikai gondolkodás összefüggéseit. Különösen szorosak az összefüggések a hetedik évfolyamon.

Az iskolai értékrendet, azt, hogy milyen jellegű teljesítményeket „díjaz” az iskola, legjobban az osztályzatokon keresztül ragadhatjuk meg. Eredményeink szerint a humán tantárgyak jegyeivel általában szorosan összefüngenek a verbális képességek – akár a fogalmazási képességről, akár az angol nyelvi kommunikációról, akár a verbális analógiákról van szó. Középsiskolában már szinte csak ezek a verbális tényezők állnak kapcsolatban a jegyekkel.

AZ OSZTÁLYZATOK ÉS AZ AFFEKTÍV VÁLTOZÓK ÖSSZEFÜGGÉSEI

Az affektív változókról különböző forrásokból állnak adatok rendelkezésünkre. Az adatlapon, amint már említettük, szerepeltek a tantárgyi attitűdökkel kapcsolatos, továbbá az iskolai teljesítményekkel való elégedettségre és a továbbtanulási szándékra vonatkozó kérdések. A kérdőív a motivációt és a tantárgyakkal kapcsolatos tanulási énkép egyes elemeit vizsgálta részletesebben (lásd a 9. fejezetet).

2.6. táblázat. Az osztályzatok korrelációi az attitűdökkel és az iskolához való viszonyra vonatkozó kérdésekkel

Változók	7. évf.			11. évf.		
	angol-jegy	irodalom-jegy	történelem-jegy	angol-jegy	irodalom-jegy	történelem-jegy
Idegennyelv-attitűd	0,43	0,21	0,23	0,46	0,17	0,12
Irodalom-attitűd	0,18	0,30	0,20	0,20	0,36	0,23
Történelem-attitűd	0,21	0,25	0,41	0,09	0,24	0,44
Mennyire elégedett az iskolai teljesítménnyel?	0,34	0,35	0,39	0,40	0,45	0,52
Milyen iskolai végzettséget szeretne?	0,54	0,56	0,56	0,45	0,56	0,43
Teljesítménymotiváció	0,36	0,40	0,37	0,29	0,31	0,27

A 0,15 feletti korrelációs együtthatók szignifikánsak $p < 0,001$ szinten.

A 2.6. táblázatban az osztályzatoknak a tantárgyi attitűdökkel és az iskolához való viszonnal és a teljesítménymotivációval való korrelációit tüntettük fel. A korrelációk általában szorosak, egy kivétellel minden együtttható szignifikáns. A továbbtanulási szándék kapcsolatai kimagaslóak, akiknek jobbak a jegyei, azok nyilvánvalóan magasabb iskolai végzettséget céloznak meg. Általában a jobb osztályzatokkal rendelkező tanulók elégedettebbek a teljesítményeikkel, különösen a középiskolás korosztályban. Ez persze – bármennyire természetes is – csak tendenciaszerűen igaz, mert amint a közepes erősségű korrelációk jelzik, a tanulók egy jelentős csoportja kivételt képez ez alól. A tantárgyi attitűdökkel ugyancsak szorosan (0,30–0,46) korrelálnak a megfelelő tantárgyak jegyei, különösen az angol nyelv és a történelem esetében. A teljesítménymotiváció is szorosan korrelál a jegyekkel, különösen a hetedik évfolyamon. Mivel a tanulók számára az osztályzatok jelentik a teljesítményeikkel kapcsolatos közvetlen visszajelzést, érthető, hogy a motiváltabb tanulók elsősorban a jó jegyek megszerzésére törekednek.

A 2.7. táblázatban az egyes tantárgyakhoz kapcsolódó tanulási énkép és a jegyek korrelációit mutatjuk be. A kérdőív teljesen azonos módon foglalmazta meg az állítások sorozatát az egyes tantárgyakkal kapcsolatban. Ezeket az állításokat tüntettük fel a táblázat első oszlopában, azzal a különbséggel, hogy a kérdőíven minden esetben konkrétan szerepelt a tantárgy megnevezése is, amelyre az állítás vonatkozott.

2.7. táblázat. Az osztályzatok korrelációi a tantárgyakhoz kapcsolódó tanulási énképpel

Változók	7. évf.			11. évf.		
	angol-jegy	irodalom-jegy	történelem-jegy	angol-jegy	irodalom-jegy	történelem-jegy
Számomra a tárgy könnyű	0,44	0,38	0,40	0,47	0,38	0,45
Szívesen foglalkozom a tárggyal	0,29	0,18	0,24	0,44	0,31	0,30
Rá se szeretek gondolni	–0,22	–0,07	–0,21	–0,36	–0,20	–0,29
A tanárunk nem kedvel engem	–0,12	–0,18	–0,23	–0,28	–0,21	–0,20
Nem tudok jobban teljesíteni	–0,33	–0,25	–0,32	–0,35	–0,24	–0,31
A tanárunk igazságos	0,12	0,17	0,14	0,20	0,18	0,07
Mindig sikerélményeim vannak	0,52	0,41	0,51	0,58	0,43	0,51
Gyakran érnek kudarcok	–0,42	–0,31	–0,41	–0,48	–0,34	–0,42
Tanárunk lelkesen tanít	0,12	0,10	0,16	0,16	0,11	0,09

A 0,15 feletti korrelációs együttthatók szignifikánsak $p < 0,001$ szinten.

A táblázat korrelációs együttthatói többnyire szoros vagy közepes erősségű összefüggéseket jeleznek. (A negatív tartalmú állításokkal való egyetértés mértéke természetesen a jegyekkel ellentétesen változik.) A siker, a kudarc, a tantárgyhoz való viszony, a tantárgy nehézsége szorosan összefügg az osztályzatokkal, míg a tanárral kapcsolatos kérdések gyengébb kapcsolatot mutatnak. Azzal az állítással például, hogy „A tanárunk igazságos”, a jó és a rossz jegyeket kapó tanulók csaknem azonos mértékben értenek egyet, azaz azok a tanulók is elfogadják igazságosnak a jegyeket, akik rosszabb osztályzatot kapnak. Aki rossz osztályzatot kap, inkább egyetért azzal az állítással, miszerint a tanára nem szereti, bár az összefüggés itt sem szoros.

Az előzőekben megnéztük, milyen kapcsolat van a jegyek és más változók között abban az esetben, ha figyelmünket csupán páronként az osztályzatokra és a megfelelő változókra koncentráljuk, és nem vesszük tekintetbe azt, hogy a jegyek és a vizsgált változók egymással is kapcsolatban lehetnek, azaz lényegében egy bonyolult kapcsolatrendszerből egy-egy változó párt ragadtunk ki. Egy másik nézőpontból alkothatunk képet az osztályzatokat meghatározó tényezőkről, ha egy nagyobb változócsoporthoz közti összefüggésrendszert egyszerre vesszük számításba. Erre alkalmas a többszörös regresszióanalízis.

A három jeggyel mindkét életkorban külön-külön elvégeztük az elemzést. Minden esetben a változóknak ugyanazt a körét vontuk be az analízisbe. A függő változó így mindig valamelyik jegy volt, a másik két jegyet, továbbá a nyelvtanjegyet pedig a függő változók között szerepeltettük. Ezeken kívül szerepelt még a független változók között a három tudásszintmérő teszt eredménye, a három tantárggyal kapcsolatos attitűd, az iskolai eredményekkel való elégedettségre és a továbbtanulási szándékra vonatkozó kérdés, továbbá a szövegalkotás, a térszemlélet, a környezetkultúra, az általános esztétikai érzékenység, a történelmi gondolkodás, az alkalmazható angol, a logika és a kritikai gondolkodás tesztjének eredménye. A családi háttér szerepét a két szülő iskolázottságának összevont mutatója jellemezte. Az eredmények „tömörebb” kezelhetőségének érdekében mindegyik esetben lépésenkénti regressziót végeztünk. Így a program egyenként vonta be az elemzésbe a független változókat, mindig azt véve sorra, amelyik a legnagyobb mértékben növeli a megmagyarázott variancia arányát. Az újabb független változók bekapcsolása addig tartott, amíg azok legalább $p < 0,05$ szinten szignifikánsnak bizonyultak. Az alábbi táblázatokban mindig csak az így elvégzett elemzések legutolsó lépését mutatjuk be. Az elemzések így egymással összehasonlíthatóak, mert lényegében mindig a független változóknak ugyanazzal a körével dolgoztunk, de a regressziós táblázatban csak azok a független változók szerepelnek, amelyek szignifikánsan hozzájárulnak a függő változó varianciájának értelmezéséhez.

A táblázatokban feltüntettük a függő és a megfelelő független változó közötti korrelációt (r), a path koefficiens (béta, azaz β), az adott független változó által megmagyarázott variancia arányát ($r \cdot \beta$) és a szignifikanciaszintet. (Az $r \cdot \beta$ százzal szorozva százalékban adja meg az adott változó által megmagyarázott variancia arányát. Ezek összege együttesen adja az utolsó sorban feltüntetett összes megmagyarázott varianciát.) A független változókat az általuk megmagyarázott variancia csökkenő sorrendjében soroltuk fel.

A 2.8. és a 2.9. táblázatokban az angoljegyet meghatározó tényezőket mutatjuk be. Hetedikben a másik tárgyakból kapott jegyek játsszák a domináns szerepet, ezek együttesen az összes ismert 65%-nyi varianciából már 44%-ért felelősek. A negyedik legnagyobb hozzájárulása (10,7%) az idegen nyelvek tanulásával kapcsolatos attitűdnek van. Az irodalom-teszt szerepe ugyancsak jól értelmezhető, mivel ez jeleníti meg a változók közül a legjobban az anyanyelvi műveltséget. Kissé váratlanul kerül a képbe a környezetkultúra.

A tizenegyedik évfolyamon a nyelvtanulással kapcsolatos attitűd kerül a vezető helyre, az osztályzat varianciájának 18%-a magyarázható az érdeklődés hatásával. Ezzel kapcsolatban érdemes megjegyezni, hogy az idegen nyelv a tizenegyedik évfolyamon a legkedveltebb tantárgy (lásd 2.1. ábra). Mivel a továbbtanulási szándék itt nem került be a szignifikáns hatást gyakorló független változók közé, valószínűleg nem arról van szó, hogy a tanulók főleg azért szereznek angoltól jó jegyet, mert az a továbbtanulásukhoz kell. Inkább feltételezhetjük, hogy maga a nyelvtanulás vonzó, a nyelvek tanulása belsőleg motivált. A két másik tantárgyból (irodalom, történelem) kapott jegyre együttesen itt is több mint 30% variancia esik.

Tovább árnyalja a képet, hogy egyik elemzés sem mutatta ki a tudásszintmérő tesztekkel mért tudás önálló hatását. A táblázatban felsorolt, nagyobb részt a tanárok szubjektív véleményén alapuló független változók erősebb közvetlen kapcsolatban vannak az angoljegyekkel, mint az egységes külső mércét alkalmazó tesztek eredményei.

2.8. táblázat. Az angoljeggyel mint függő változóval végzett regresszióanalízis a 7. évfolyamon

Független változók	r	β	$r \cdot \beta$	Szign.
Irodalomjegy	0,686	0,295	0,202	$p < 0,001$
Nyelvtanjegy	0,670	0,181	0,121	$p < 0,05$
Történelemjegy	0,647	0,176	0,114	$p < 0,01$
Idegennyelv-attitűd	0,425	0,252	0,107	$p < 0,001$
Irodalom-teszt	0,506	0,177	0,090	$p < 0,005$
Környezetkultúra	0,282	0,124	0,035	$p < 0,01$
Irodalom-attitűd	0,176	0,106	0,019	$p < 0,05$
Összes megmagyarázott variancia	65,0%			

2.9. táblázat. Az angoljeggyel mint függő változóval végzett regresszióanalízis a 11. évfolyamon

Független változók	r	β	$r \cdot \beta$	Szign.
Idegennyelv-attitűd	0,460	0,400	0,184	$p < 0,001$
Történelemjegy	0,491	0,343	0,169	$p < 0,005$
Irodalomjegy	0,529	0,285	0,151	$p < 0,005$
Történelem-attitűd	0,094	0,186	0,018	$p < 0,05$
Összes megmagyarázott variancia	48,6%			

Az irodalomjegyeket meghatározó tényezőket a 2.10. és 2.11. táblázatok alapján tekinthetjük át. A három elemzett tárgy közül az irodalom az, amelyet a rendelkezésre álló független változóink a legjobban meghatároznak. A hetedik évfolyamon a variancia 72,6%-át, a tizenegyedik évfolyamon a 63,7%-át tudjuk értelmezni. Ennek főleg az a magyarázata, hogy a nyelvtanjegy kiemelkedő súllyal szerepel a közvetlen hatások között, mindkét évfolyamon több mint 30 százalékkal (hetedikben 33,6%, tizenegyedikben 31,1%). Érdekes lenne további vizsgálatokkal utánajárni annak, mi lehet e szoros kapcsolat oka. Az irodalom és a nyelvtan tanulása és tudása ugyanis egészen másfajta készségeket tételez fel. A tanulók sem érzik ezt a két tárgyat „egyneműnek”, különösen az idősebbek, számukra az irodalom a népszerűbb, a nyelvtan a népszerűtlenebb tárgyak közé tartozik. Összekapcsolja viszont a két tárgyat a tanár személye: többnyire ugyanaz a tanár tanítja mindkét tantárgyat, és – ami elemzésünk szempontjából döntő – ugyanaz a személy értékeli a két tárgy tudását. Ugyanazok a szubjektív mozzanatok befolyásolják az osztályzatokat, és a tanárok nem különböztetik meg élesen az egyes tanulókról az irodalom- vagy a nyelvtanórákon szerzett tapasztalataikat. Nagyrészt ennek tulajdoníthatjuk, hogy az irodalom és a nyelvtan mindkét életkorban kiemelkedően magas értékkel korrelál. Az irodalomjegy egyébként nagyon

szorosan korrelál még a történelemjeggyel is, hasonlóan a matematika- és fizikajegyek szoros, tartalmi hasonlóságokkal is indokolható kapcsolatához. Az irodalom és a történelem tanulásakor nagyobb szerepet játszik a megismerésnek az a formája, amit *Bruner* narratív megismerésnek nevez (lásd az 1. fejezetet), míg a matematika és a fizika tanulásában inkább a paradigmatis gondolkodásnak van nagyobb jelentősége. E felosztás szerint a nyelvtant számos vonása alapján inkább az utóbbi csoportba sorolhatnánk, így az irodalom- és nyelvtanjegyek szoros korrelációjának inkább külső, felszíni, mint mélyebb, belső, pszichológiai okai lehetnek.

2.10. táblázat. Az irodalomjeggyel mint függő változóval végzett regresszióanalízis a 7. évfolyamon

Független változók	r	β	$r \cdot \beta$	Szign.
Nyelvtanjegy	0,778	0,432	0,336	$p < 0,001$
Történelemjegy	0,721	0,260	0,188	$p < 0,001$
Angoljegy	0,686	0,244	0,168	$p < 0,001$
Irodalom-attitűd	0,304	0,124	0,038	$p < 0,005$
Idegennyelv-attitűd	0,213	0,111	0,024	$p < 0,05$
Általános esztétikai érzékenység	0,187	0,106	0,020	$p < 0,01$
Összes megmagyarázott variancia	72,6%			

2.11. táblázat. Az irodalomjeggyel mint függő változóval végzett regresszióanalízis a 11. évfolyamon

Független változók	r	β	$r \cdot \beta$	Szign.
Nyelvtanjegy	0,705	0,441	0,311	$p < 0,001$
Történelemjegy	0,639	0,321	0,205	$p < 0,001$
Milyen iskolai végzettséget szeretne?	0,560	0,214	0,120	$p < 0,005$
Összes megmagyarázott variancia	63,7%			

Itt is megfigyelhetjük, amit az angol esetében már láttunk, hogy az irodalomjegy varianciáját nagyrészt a másik jegyek varianciája alapján értelmezhetjük, sőt, itt ez a jelenség – a nyelvtan említett szerepe miatt – még dominánsabb. A másik tárgyak jegyein túl hetedikben az irodalom tanulásával kapcsolatos attitűd, az idegen nyelvek iránti attitűd és az általános esztétikai érzékenység jelenik meg a szignifikáns hatást mutató független változók között, míg a tizenegyedik évfolyamon csupán a továbbtanulási szándék. Ez utóbbi 12%-nyi hatást képvisel, ami viszont arra utalhat, hogy a középiskola vége felé az irodalomjegyek megszerzésében már szempont lehet a továbbtanulás. Az irodalom érettségi tárgy, és sok népszerű egyetemi vagy főiskolai társadalomtudományi szakon a középiskolai irodalomjegyek beszámítanak a felvételi pontszámba.

A történelemjegyekkel végzett elemzések eredményeit a 2.12. és a 2.13. táblázatok tartalmazzák. A kép, amit a hetedik évfolyam történelemosztályzatát befolyásolható tényezőkről alkothatunk, nagyjából megegyezik azzal, amit a két másik tárgy esetében is láttunk.

Az ismert közvetlen hatások túlnyomó többsége itt is a másik tantárgyak osztályzataihoz kötődik, és negyedikként megjelenik a történelem tanulásával kapcsolatos attitűd. A további közvetlen hatások ezek mellett eltörpülnek, az iskolai teljesítményekkel való elégedettség és az irodalom tanulásával kapcsolatos attitűd szerepel még a szignifikáns tényezők között.

2.12. táblázat. A történelemjeggyel mint függő változóval végzett regresszióanalízis a 7. évfolyamon

Független változók	r	β	$r \cdot \beta$	Szign.
Irodalomjegy	0,721	0,348	0,251	$p < 0,001$
Nyelvtan_jegy	0,676	0,227	0,154	$p < 0,005$
Angol_jegy	0,647	0,183	0,118	$p < 0,01$
Történelem-attitűd	0,411	0,271	0,111	$p < 0,001$
Mennyire elégedett az iskolai teljesítménnyel?	0,390	0,102	0,040	$p < 0,05$
Irodalom-attitűd	0,200	0,106	0,021	$p < 0,05$
Összes megmagyarázott variancia		65,3%		

2.13. táblázat. A történelemjeggyel mint függő változóval végzett regresszióanalízis a 11. évfolyamon

Független változók	r	β	$r \cdot \beta$	Szign.
Irodalomjegy	0,639	0,439	0,281	$p < 0,001$
Mennyire elégedett az iskolai teljesítménnyel?	0,519	0,270	0,140	$p < 0,001$
Történelem-attitűd	0,436	0,265	0,115	$p < 0,001$
Történelem-teszt	0,279	0,154	0,043	$p < 0,05$
Összes megmagyarázott variancia		57,9%		

A tizenegyedik évfolyamon a jegyek közül egyedül az irodalom került be a szignifikáns közvetlen hatást mutató változók közé. Jelentős hatása van még a történelem tanulásával kapcsolatos attitűdnek és az iskolai teljesítményekkel való elégedettségnek. Ez utóbbi változó hatása csak a történelem esetében bizonyult szignifikánsnak, de itt mindkét évfolyamon. Valószínű, hogy ennek valami mélyebb oka lehet, de az adataink nem elégségesek ahhoz, hogy ezt megtaláljuk. A hat elemzés közül egyedül itt jelent meg az adott tárgy tesztel mérhető tudása, bár itt is csak 4,3%-os hozzájárulással.

A regresszióelemzések eredményeiről összefoglalóan megállapíthatjuk, hogy a hetedik évfolyamon mind a három jegy esetében a variancia nagyobb arányát tudtuk értelmezni a rendelkezésre álló független változók segítségével, mint a tizenegyedik évfolyamon. A fiatalabb minta esetében mindig több független változó hatása bizonyult szignifikánsnak, mint az idősebbeknél. Ez nagyrészt abból fakad, hogy a hetedikeseknél a többi jegy hatása sokkal nagyobb, mint a középiskolásoknál. Hetedikben egységesen a három másik jegy szerepelt a három legerősebb hatást mutató változó között, és negyedikként mindig az adott tárgy iránti attitűd jelent meg. Ezeken túl a többi független változó hatása sokkal kisebbnek

bizonyult és esetlegesen jelentek meg a szignifikánsnak mutakozó változók. A tizenegyedik évfolyamon kevesebb egységes tendenciát figyelhattunk meg. A legnagyobb hatást itt is a másik tárgyak jegyei gyakorolják, az ismert variancia közel fele ebből a forrásból származik.

Többszörre nem szerepeltek a jegyekre szignifikáns közvetlen hatást gyakorló változók között a tudásszintmérő tesztek eredményei (az egyetlen kivétel a középfiskolai történelem). Ez a tény megerősíti azt a korábbi, már a korrelációk alapján is megfogalmazott megállapítást (lásd a 2.3. és a 2.4. táblázatokat), miszerint az értékelésben nem a tanulók valódi tudása játsza a döntő szerepet.

Alig szerepeltek a szignifikáns hatást mutató változók között a felmérésünk középpontjában álló, a tanulók tudását, gondolkodását jellemző egyéb változók. A hetedik angol esetében a környezetkultúra, az irodalom esetében az általános esztétikai érzékenység hatása bizonyult szignifikánsnak, a tizenegyedik évfolyamon pedig egyetlen ilyen tényezőt sem találtunk. Az esztétikai érzékenységnek az irodalomjegyhez való hozzájárulása jelez valamit, lényegében azt várhatnánk, hogy az ilyen jellegű kapcsolatoknak legyen nagyobb szerepük. Így sokat elmondanak a jegyek természetéről a hiányzó hatások. Például az, hogy az angoljegyekben nem jelenik meg az alkalmazható angol tudás szerepe, az irodalomjegyekben nem mutatható ki a szövegalkotás terén nyújtott teljesítmény vagy a kritikai gondolkodás fejlettségének szerepe, a történelemjegyekben nem jelenik meg sem a történelemszemlélet, sem a kritikai gondolkodás hatása.

A TANTÁRGYI ATTITÜDÖK

A tantárgyi attitűdökkel számos korábbi felmérésünkben foglalkoztunk már. Egyrészt szinte minden jelentősebb adatfelvételhez kapcsolódik egy általános kérdőív, amelyen szerepelnek az attitűdökkel kapcsolatos kérdések, másrészt végeztünk olyan elemzéseket, amelyek kifejezetten a tantárgyi attitűdöket állítják a középpontba (*Csapó, 1998, 2000*). Ezért ebben a fejezetben csak néhány átfogó tendenciát és összefüggést mutatunk be, figyelmünket mindenekelőtt az angol, az irodalom és a történelem tantárggyal kapcsolatos attitűdökre összpontosítjuk.

AZ ATTITÜDÖK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

Elsőként a tantárgyakkal kapcsolatos attitűdök átlagait tekintjük át. Amint az osztályzatoknál már láttuk, az attitűdök esetében is igaz az, hogy a fiúk és a lányok között jelentős különbségek lehetnek, ezért a tantárgyi attitűdök átlagait is a tanulók neme szerinti bontásban mutatjuk be a 2.14. és a 2.15. táblázatokban. Az összehasonlíthatóság érdekében az elemzések középpontjában álló három tantárgy mellett közöljük a tanulóknak néhány további tantárggyal kapcsolatos attitűdjeit is. A táblázatokban az attitűdöket a teljes mintára (fiúk és lányok együtt) számított átlagok csökkenő sorrendjében soroljuk fel.

2.14. táblázat. A tantárgyi attitűdök a 7. évfolyamon

Tárgy	Fiú			Lány			Együtt		
	átlag	szórás	std. hiba	átlag	szórás	std. hiba	átlag	szórás	std. hiba
Biológia	3,80	0,97	0,06	3,91	0,87	0,06	3,85	0,93	0,04
Történelem	3,64	0,99	0,06	3,67	1,07	0,07	3,65	1,03	0,04
Irodalom	3,34	1,06	0,06	3,80	0,94	0,06	3,55	1,03	0,04
Kémia	3,55	1,08	0,06	3,56	1,00	0,06	3,55	1,04	0,05
Idegen nyelv	3,32	1,21	0,07	3,69	1,14	0,07	3,49	1,19	0,05
Matematika	3,26	1,02	0,06	3,25	1,01	0,06	3,26	1,01	0,04
Nyelvtan	2,88	0,99	0,06	3,46	0,90	0,06	3,15	0,99	0,04
Fizika	3,30	1,13	0,07	2,74	1,02	0,07	3,04	1,11	0,05

A fiú-lány különbségek a fizika, nyelvtan, irodalom és idegen nyelv esetében szignifikánsak $p < 0,05$ szinten.

Hetedikben a biológia, a történelem és az irodalom a vezető a tárgyak népszerűségi sorrendjét, és ebben a tekintetben a szegedi az országos felmérés eredményei (lásd a 2.1. ábrát) megegyeznek. Az idegen nyelv a középmezőnyben helyezkedik el. A hetedik évfolyamon tehát nem érvényes szigorúan az az általános vélekedés, amely szerint a humán tárgyakat a tanulók jobban szeretik, mint a természettudományokat, mert például a listát a biológia vezető, és az idegen nyelvet még a kémia is megelőzi. Összességében viszont kétségtelen, hogy a humán tárgyak együttesen népszerűbbek, mint a reáltárgyak. Ez a tendencia már hetedik évfolyamon is megfigyelhető, de még markánsabban jelenik meg a középiskolában.

Adataink a nemek közötti különbségek tekintetében is csak részben erősítik meg azt a vélekedést, miszerint a reáltárgyak inkább a fiúk, míg a humán tárgyak inkább a lányok körében népszerűek. Ha a szignifikáns különbségeket nézzük, azt mondhatjuk, hogy a fizikát a fiúk, a nyelvtant, irodalmat és idegen nyelvet a lányok szeretik jobban. Nem találunk viszont különbséget a fiúk és a lányok között a matematikával, a kémiával és a történelemmel kapcsolatos attitűdjeik tekintetében.

2.15. táblázat. A tantárgyi attitűdök a 11. évfolyamon

Tantárgy	Fiú			Lány			Együtt		
	átlag	szórás	std. hiba	átlag	szórás	std. hiba	átlag	szórás	std. hiba
Idegen nyelv	3,50	1,06	0,07	3,92	0,97	0,06	3,74	1,03	0,04
Történelem	3,71	1,04	0,07	3,62	1,04	0,06	3,66	1,04	0,05
Irodalom	3,38	1,07	0,07	3,78	0,96	0,06	3,60	1,03	0,04
Biológia	3,14	1,05	0,07	3,57	0,95	0,06	3,38	1,02	0,04
Nyelvtan	2,93	0,94	0,06	3,22	0,88	0,05	3,10	0,92	0,04
Matematika	3,16	1,07	0,07	2,90	1,06	0,06	3,01	1,07	0,05
Fizika	3,16	1,09	0,07	2,48	1,02	0,06	2,78	1,10	0,05
Kémia	2,65	1,11	0,08	2,80	1,15	0,07	2,74	1,14	0,05

A fiú-lány különbségek a kémia és a történelem kivételével szignifikánsak $p < 0,05$ szinten.

A szegedi felmérés eredményei megegyeznek az országos vizsgálat tapasztalataival abban is, hogy az életkor előrehaladtával egyrészt általában csökken a tantárgyak kedveltsége, másrészt pedig polarizálódnak az attitűdök, megnőnek mind a tantárgyak közötti különbségek, mind pedig a fiúk és a lányok közötti különbségek. A tizenegyedik évfolyamon már egyértelműen az általunk közelebbről vizsgált három tárgy, az idegen nyelv, a történelem és az irodalom vezet a tantárgyak kedveltségének listáját. Az idegen nyelv, az irodalom, a biológia és a nyelvtan a lányok körében, míg a matematika és a fizika a fiúk körében népszerűbb.

A két korosztály adatait összehasonlítva megállapíthatjuk azt is, hogy az idegen nyelveket az idősebbek sokkal jobban, míg az irodalmat és a történelmet nagyjából ugyanolyan mértékben kedvelik, mint a fiatalabbak. Ha figyelembe vesszük, hogy az iskola feladata nem csupán a tudás közvetítése, hanem az attitűdök és az értékek alakítása is, akkor azt mondhatjuk, hogy a humán tárgyak esetében az iskola sokkal eredményesebb, mint a kémia, fizika, matematika terén. Ha mindezt az élethosszig tartó tanulás filozófiájának perspektívájába helyezzük, azt látjuk, hogy míg a természettudományoktól az iskola elidegeníti tanulóit, arra számíthatunk, hogy a nyelvek tanulása, az irodalom és a történelem iránti vonzódás inkább megmarad.

AZ ATTITŰDÖKET BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK

A tantárgyi attitűdök kapcsolatait ugyanolyan módon vizsgálhatjuk, mint ahogy azt az osztályzatokkal tettük. Itt azonban csak a korrelációs együtthatókkal jellemezhető összefüggéseket tekintjük át.

Először az attitűdök és a vizsgálatunkban szereplő fontosabb kognitív változók kapcsolatait tekintjük át (2.16. táblázat). A legátfogóbb megállapítás az lehet, hogy az attitűdök még kevésbé függenek össze a felmérés más változóival, mint amit az osztályzatok esetében tapasztaltunk. Ez azt jelenti, hogy kevesebbet tudunk mondani arról, kik szeretik inkább az adott tantárgyakat, vagy másképp fogalmazva, milyen tulajdonságokkal rendelkeznek azok a tanulók, akik bizonyos tantárgyakat szeretnek. A táblázatban szereplő korrelációs együtthatók viszonylag alacsonyak, mindegyik 0,4 alatt marad. Ugyanakkor van néhány figyelemre méltó érték, amelyik kiemelkedik az egyhangú háttérből.

2.16. táblázat. Az attitűdök és a kognitív változók összefüggései

Kognitív változók	7. évfolyam			11. évfolyam		
	idegennyelv- attitűd	irodalom- attitűd	történelem- attitűd	idegennyelv- attitűd	irodalom- attitűd	történelem- attitűd
Angol-teszt	0,30	0,13	0,13	0,39	0,21	0,16
Történelem-teszt	0,25	0,04	0,22	0,06	0,14	0,19
Irodalom-teszt	0,15	0,25	0,22	0,10	0,14	0,15
Szövegalkotás	0,16	0,20	0,15	0,15	0,23	0,21
Térszemlélet	0,07	0,03	0,03	-0,14	-0,21	0,06
Környezetkultúra	0,17	0,11	0,06	0,01	-0,11	0,13
Általános esztétikai érzékenység	0,17	0,15	0,20	0,03	0,36	0,15
Történelmi gondolkodás	0,05	0,18	0,22	0,04	0,14	0,20
Alkalmazott angol	0,20	0,11	0,13	0,37	0,25	0,17
Szóanalógiák	0,20	0,03	0,17	0,10	0,13	0,10
Logika	0,14	0,05	0,03	-0,05	0,00	0,01
Kritikai gondolkodás	0,15	0,16	0,11	0,08	0,04	0,04

A 0,15 feletti korrelációs együtthatók szignifikánsak $p < 0,001$ szinten.

A legszorosabb kapcsolatot az angol-teszt eredményei és a megfelelő attitűdök között találtuk, mindkét életkorban. Csaknem ugyanilyen szoros az összefüggés az alkalmazott angol-teszten nyújtott teljesítmények és az idegen nyelv tanulásának kedveltsége között is. Ezek az adatok egy újabb oldalról erősítik meg azt a más kontextusban már megfogalmazott megfigyelést, mely szerint az angol tanulásában érvényesül legjobban az érdeklődés, a belső motiváció szerepe.

A hetedik évfolyamon az idegen nyelv tanulásának szeretete számos változóval összefügg, bár többnyire a szignifikancia határt alig meghaladó mértékben. Az irodalom-attitűd csak az irodalom-teszttel és a szövegalkotás-teszttel mutat kapcsolatot, tehát inkább azok szeretik az irodalmat, akik tudnak is teljesíteni e területen. A történelem-attitűdöt hetedikben legszorosabb kapcsolata a történelem-, a történelmigondolkodás- és az irodalom-tesztekhez köti, és itt megjelenik az általános esztétikai érzékenységgel való kapcsolat is. Hetedikben általában az attitűdök még konkrétabban, közvetlenebbül kapcsolódnak az adott tárgyban nyújtott teljesítményekhez.

Középiskolában az angolt tanulásával kapcsolatos attitűd csak a két angol nyelvi teszt eredményeivel korrelál. A történelem tárgy kedveltsége alig néhány kognitív változóval függ össze szignifikáns mértékben. Ezek közé tartozik a szövegalkotás, a történelem-teszt és a történelmigondolkodás-teszt.

A tizenegyedik évfolyamon az irodalom-attitűdhez kapcsolódik szignifikáns erősséggel a legtöbb kognitív változó, de érdekes, hogy nincs ezek között az irodalom-teszt. Az irodalmat tehát nagyjából ugyanolyan mértékben kedvelik azok is, akiknek az irodalmi tudása magasabb, és azok is, akinek alacsonyabb szintű. A szövegalkotással való kapcsolat viszont már szignifikánsnak bizonyult. Itt is szignifikáns mindkét angol-teszt korrelációja. Érdekesen alakul a térszemlélettel való kapcsolat, itt egy negatív korrelációt találtunk (-0,21). Arra gyanakodhatunk, hogy ez úgy áll elő, hogy a lányok inkább szeretik az irodalmat, viszont gyengébben teljesítenek a térszemlélet-teszten. Ezt a hipotézist a parciális korreláció kiszámításával ellenőrizhetjük. Valóban, a térszemlélet és az irodalom kedveltsége

közötti parciális korreláció a nem kontrollja mellett már nem szignifikáns (0,10). Az irodalom-attitűd a legszorosabban (0,36) az általános esztétikai érzékenységgel (lásd a 4. fejezetet) függ össze. Itt is kiszámítottuk a parciális korrelációt nem kontrollja mellett, de az összefüggés értéke nem változott (a parciális korreláció is 0,36-nak adódott), tehát itt a tanulók nemének nincs szerepe. Ez az összefüggés azt mutatja, hogy az általános esztétikai érzékenység-teszt valóban valami fontos tulajdonságot mér. Azok a tanulók, akiknek az esztétikai érzékenysége fejlettebb, sokkal inkább szeretik az irodalmat tanulni, mint azok, akikre ez az érzékenység nem jellemző. Figyelemre méltó az is, hogy az esztétikai érzékenység szorosabban korrelál az irodalom tanulásának szeretetével (több mint kétszer nagyobb ez az együttható), mint az irodalomjeggyel (a korreláció értéke 0,17, lásd a 2.5. táblázatot). Az iskolai értékelésben ennek a bizonyos érzékenységnak a hatása alig jelenik meg, az érzékenyebb tanulóknak átlagosan csak egy kissé van jobb jegyük, mint kevésbé érzékeny társaiknak.

Az attitűdök és a vizsgálat fontosabb affektív változóinak, valamint a szülők iskolázottságnak összefüggései a 2.17. táblázatban találhatók. A legfontosabb megállapítás, amit a táblázat alapján tehetünk, az, hogy az attitűdök és a megvizsgált affektív változók korrelációi jól értelmezhető mintázatot alkotnak. Azoknak a korrelációknak az értékei, amelyek az adott tantárggyal és ugyanannak a tárgynak a tanárával kapcsolatos attitűdöket kapcsolják össze, továbbá az attitűd és a megfelelő tantárgyi énkép korrelációi magasan kiemelkednek a többi korreláció közül. (A táblázatban ezeket dőlt betűvel jelöltük.)

A legszorosabban mindkét életkorban a tanulóknak a tantárgyakkal kapcsolatos énképe (itt az összevont mutatókkal dolgoztunk, lásd a 9. fejezetet) korrelál az attitűdökkel, az együtthatók értékei mindegyik esetben 0,6 felett vannak, a középiskolában inkább a 0,7-hez közelítenek. A tanulóknak a tantárgyakhoz való viszonya egységes rendszert alkot, a tárgy tanulásában elért sikereik vagy elszenvedett kudarcaik erősen meghatározzák a tárgyak kedveltségét. A tanárokkal kapcsolatos attitűdök és a tantárgyak kedveltsége között már inkább csak közepesen erős kapcsolatokat találtunk. A tanároknak tehát van szerepük abban, hogy a tanulók mennyire szeretik az adott tantárgyat, de ez a szerep nem meghatározó jelentőségű. Érdekes módon ez utóbbi összefüggések az általános iskolában erősebbek. Arról lehet szó, hogy középiskolás korra már stabilabban kialakul a tanulók érdeklődése, az egyes tantárgyakhoz való viszonya, az aktuális külső hatások és feltételek – mint például az, hogy ki tanítja az adott tárgyat – már kevésbé fontosak. A két összefüggéssort együtt szemlélve azok arra utalnak, hogy a négy év alatt a tantárgyakhoz való viszony meghatározói enyhén megváltoznak, a külső tényezőkről a belsőkre helyeződik át a hangsúly. Ezen összefüggések alapján mindenesetre megfogalmazhatjuk azt a feltevést, hogy a tanárok annál nagyobb szerepet játszanak tantárgyaik megszerettetésében, minél fiatalabb tanulókról van szó. Érdeemes lenne ezt a feltevést fiatalabb tanulókkal végzett felmérések keretében is megvizsgálni, és amennyiben általánosan is igaznak bizonyul, a gyakorlatban is figyelembe venni. Célszerűnek tűnik továbbá ugyanezt a kérdést a természettudományokkal kapcsolatban is megvizsgálni, hiszen az itt elemzett tárgyakkal ellentétben a kémia és a fizika kedveltsége a tanulásukra fordított iskolai évek során drasztikusan romlik.

2.17. táblázat. Az attitűdök összefüggései az affektív változókkal és a szülők iskolázottságával

Affektív változók és a szülők iskolázottsága	7. évfolyam			11. évfolyam		
	idegennyelv- attitűd	irodalom- attitűd	történelem- attitűd	idegennyelv- attitűd	irodalom- attitűd	történelem- attitűd
Mennyire elégedett az iskolai teljesítménnyel?	0,14	0,14	0,17	0,09	0,03	0,14
Milyen iskolai végzettséget szeretne?	0,26	0,20	0,31	0,28	0,29	0,30
Nyelvtanár iránti attitűd	0,38	0,13	0,22	0,28	0,08	0,03
Irodalomtanár iránti attitűd	0,15	0,33	0,17	0,10	0,21	0,03
Történelemtanár iránti attitűd	0,24	0,22	0,45	0,06	0,05	0,28
Idegennyelv-énkép	0,64	0,15	0,20	0,67	0,18	0,03
Irodalom-énkép	0,20	0,63	0,25	0,28	0,69	0,22
Történelem-énkép	0,18	0,28	0,68	0,11	0,34	0,70
Teljesítménymotiváció	0,41	0,33	0,40	0,26	0,31	0,26
Apa iskolai végzettsége	0,13	0,08	0,14	0,16	0,10	0,09
Anyai iskolai végzettsége	0,18	0,06	0,13	0,19	0,17	0,11

A 0,15 feletti korrelációs együtthatók szignifikánsak $p < 0,001$ szinten.

A táblázatban szereplő további affektív változók kapcsolatai már gyengébbek. Még a továbbtanulási szándék függ össze valamelyest az attitűdökkel, 0,3 körüli, vagy inkább az alatti szinten. Ezt az alacsony szintet kissé meglepőnek tartjuk, az várhatnánk, hogy a magasabb iskolai végzettséget megcélzó tanulók sokkal jobban szeretnek tanulni. Másként fogalmazva, a továbbtanulást nem feltétlenül a tantárgyak szeretete motiválja.

Érdekes még megfigyelni, hogy a szülők iskolázottságával általában nem függenek össze az attitűdök. Kivétel az idegen nyelv, ami bár alacsonyan, de mindkét életkorban szignifikánsan korrelál az anyai iskolai végzettségével. Hasonló összefüggéseket találtunk az attitűdök és a szülők iskolázottsága között az országos reprezentatív vizsgálat keretében is (Csapó, 2000).

Összességében azt látjuk, hogy a három megvizsgált humán tárgy tanulásával kapcsolatos attitűdök és az egyéb affektív tényezők közepes, néhány esetben szoros kapcsolatban vannak egymással. E kapcsolatrendszer szorossága – különösen ami a belső tényezőket illeti – meghaladja azt a szintet, amit általában a kognitív tényezők között találtunk. Ahogy az várható volt, a tantárgyak szeretete alapvetően „érzelmi kérdés”, az összefügg a tanárokról és az önmagukról kialakított szubjektív véleménnyel. Ez az összefüggésrendszer az affektív tényezők fontosságára és azok részletesebb vizsgálatának szükségességére hívja fel a figyelmet.

ÖSSZEGZÉS, KÖVETKEZTETÉSEK

A magyar iskolákból kikerülő tanulók tudását gyakran éri kritika. Amint azt az újabb felmérések megmutatták, komoly baj van a tudás minőségével, alkalmazhatóságával. Ha ez így van, abban minden bizonnyal az iskola értékelő eljárásai is szerepet játszanak: nem ad megfelelő visszajelzéseket, nem hívja fel időben a figyelmet a hiányosságokra, nem orientálja a tanulókat az érvényes tudás megszerzéséhez szükséges tevékenységekre.

A tanulók – ha egyáltalán igyekeznek megfelelni az iskolai elvárásoknak – mindenekelött azt tanulják meg, amit az iskola értékkel, amire jó jegyet kapnak. Ebben a fejezetben a rendelkezésre álló eszközökkel azt próbáltuk meg feltárni, milyen tudást értékelnek jobb jegyekkel a tanárok, hogyan osztályoznak, mi befolyásolja értékelő munkájukat. Mivel a vizsgálatunkban olyan mérőeszközök alkalmazására törekedtünk, amelyek megmutatják a tudás értékesebb, a tanulás közvetlen kontextusán, az iskolán túlmutató komponenseinek fejlettségét is, elemezhetővé vált, vajon az iskolai osztályozásban milyen szerepet játszanak azok az értékek, amelyek tesztjeink kidolgozását befolyásolták.

A különböző összefüggés-vizsgálatok megmutatták, hogy az osztályozás még az iskola közvetlen értekeivel és gyakorlatával sincs összhangban. A jegyek csak kismértékben függenek össze azzal a tudással, amit a tantervekre, tankönyvekre alapozott tudásszint-mérő tesztekkel ki tudunk mutatni. Hasonló jelenséget tapasztaltunk már korábban is néhány természettudományi tárgy esetében, azonban a humán tantárgyak osztályozásában még kevésbé egységesek a tanárok, még inkább a helyi normák érvényesülnek az országosan egységes standardok helyett. Pozitívumnak tekinthetjük, hogy a jegyek összefüggének néhány fontos kognitív változóval, különösen a hetedik évfolyamon. Érdekes például, hogy hetedikben a kritikai gondolkodás mindhárom tárgy osztályzatával viszonylag szorosan korrelál. Úgy tűnik, a kritikusabb szemléletű tanulók egyben jobban tudják érdekeiket érvényesíteni, tudásukat az osztályzatokban elfogadtatni. A korrelációk alapján nem tudjuk meghatározni, milyen mechanizmusokon keresztül jön létre ez a kapcsolat, mennyi abban a közvetlen, és mennyi a más változók által közvetített hatás.

A közvetlen és közvetett hatások elkülönítésére regresszióanalízist végeztünk. A tesztekkel mért tudásnak a regresszióanalízis eredményei szerint szinte semmilyen közvetlen hatása nincs a jegyekre. Itt is érvényes az a megfigyelés, amit a természettudományok vizsgálata esetében tettünk, hogy a tudás lényegében két független részre esik szét. Az iskolai értékítéleket tükröző változók, a jegyek alkotják az egyik szorosan összefüggő blokkot, és az iskolán kívüli értékeket megjelenítő változók a másikat.

A probléma egyik oka az lehet, hogy a humán tantárgyakban sokkal kevésbé terjedtek el az értékelés objektívebb, méréses módszerei. Még az egységes szempontok alapján értékelhető feladatlapok alkalmazása is ritkábban fordul elő, mint a természettudományokban és a matematikában, így a tanárok sokkal inkább rá vannak utalva saját szubjektív értékítéleteikre. Segítené a probléma megoldásában az olyan összehasonlító tesztelés, amelyik országos viszonyítási pontok alapján rendszeres visszajelzést szolgáltatna az iskolák számára. Így a tanárok évről évre tájékozódhatnának arról, hogy tanulóik hogyan teljesítenek az országos átlaghoz képest. A viszonyítási adatok alapján meg tudnák ítélni, hogy saját értékelési gyakorlatuk szigorúbb vagy enyhébb, mint az országos átlag. De akár már egy megyei vagy városi összehasonlító felmérés is nyújthatna olyan visszajelzéseket, amelyek akár számszerűen is megmutathatnák, mennyivel becsüli egy-egy tanár alá vagy éppen túl tanítványai tudását. Az értékelés objektívitásán sokat javíthatna a tanárok alaposabb értékelésméleti felkészítése, az értékelés módszereinek elsajátítása a tanárképzésben és a továbbképzések keretében.

Egy nehezebben orvosolható gond az, hogy az osztályzatok még kevésbé függenek össze a tudás minőségét, alkalmazhatóságát jellemző változókkal. Ezen már csak az iskolák értékrendjének alaposabb átformálásával, a tudásról alkotott tudás közvetítésével, a tanításmódszertani kultúra fejlesztésével lehetne segíteni. Természetesen ebben a tekintetben is szükség lenne a rendszeres visszajelzésekre. A nemzetközi értékelési programok változásait figyelembe véve azt is mondhatjuk, hogy főleg ilyen visszajelzésekre lenne szükség.

Az attitűdökkel kapcsolatos elemzéseinkben a humán tárgyak tekintetében több pozitív tartalmú üzenetet is találtunk. Azt láttuk, hogy a humán tárgyakat általában jobban szeretik a tanulók, mint néhány természettudományi tárgyat és a matematikát. Fontosnak tartjuk azt a tapasztalatot is, amely szerint a humán tantárgyakkal kapcsolatos attitűdök nem minden esetben romlanak a tanulók iskolai pályafutása során, az idegen nyelvek tanulását például az évek múlásával inkább megkedvelik.

Ezek a megállapítások természetesen csak az átlagos tendenciákat jelzik. Az iskolák, osztályok, tanárok között jelentős különbségek vannak. További kutató-fejlesztő munkával kellene a felhasznált eszközöket javítani, finomítani. Elemzésünk természetéből következően itt csak az átfogó összefüggésekre koncentrálhattunk, a további részletek feltárása későbbi projektek feladata lehet.

IRODALOM

- Bánfi Ilona (1999). A háttér adatok elemzése. In Vári Péter (szerk.): *Monitor 97. A tanulók tudásának változása*. Mérés – értékelés – vizsga. 6. Budapest, Országos Közoktatási Intézet.
- Csapó Benő (1998). Az iskolai tudás felszíni rétegei: mit tükröznek az osztályzatok? In Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai tudás*. Budapest, Osiris Kiadó, 39–81.
- Csapó Benő (2000). A tantárgyakkal kapcsolatos attitűdök összefüggései. *Magyar Pedagógia*, **100**. 3. sz. 343–366.
- Kárpáti Andrea (1997). *Vizuális nevelés: vizsga és projekt módszer*. Mérés – értékelés – vizsga. 3. Budapest, Országos Közoktatási Intézet.
- Kárpáti Andrea, Zempléni András, Norman Verhelst, Niels Velduijzen és Diederik Schönewald (1997). A zsűrizés mint értékelési módszer. *Magyar Pedagógia*, **97**. 3–4. sz. 203–234.
- Kocsis Mihály (2000). Egy Baranya megyei iskolai tudásmérés néhány vizsgálati területéről. *Iskolakultúra*, 8. sz. 3–13.
- OECD (2001). *Knowledge and skills for life. First results from the OECD Program for International Students Assessment (PISA) 2000*. Paris, OECD.
- Takács Viola (2001). Tantárgyi attitűdök struktúrája. *Magyar Pedagógia*, **101**. 3. sz. 301–318.
- Torney-Purta, J. (1994). The monitoring of the affective outcomes. In Tuijnman, A. C. and Postlethwaite, T. N. (eds.): *Monitoring the standards of education*. Oxford, Pergamon Press, 151–169.

3. A TESZTEKKEL MÉRHETŐ TUDÁS A HUMÁN TÁRGYAKBAN

KÁRPÁTI ANDREA, MOLNÁR EDIT KATALIN ÉS CSAPÓ BENŐ

A humán tantárgyak értékelésével kapcsolatos problémákat jól jellemzi az a *Cocteau*-idézet, amely több jelentős vizuális nevelési eredményesség-vizsgálat mottójaként szerepelt: „A művészet nélkülözhetetlen – bár tudnám, mihez?” Senki sem vitatja, hogy az irodalom, képzőművészet, zene vagy a színjátszás elhagyhatatlan elemei az általános műveltségnek. A műalkotások megismerése nemcsak élményt nyújt, de érzékenyebb és bölcsőbb problémamegoldóvá tesz mindennapi életünkben. Nehéz azonban pontosan meghatározni, milyen tartalmakból épüljön a korszerű és releváns tudás, és mely művek méltók arra, hogy az iskolakönyvekből a nemzeti emlékezet Panteonjába kerülve örökre fennmaradjanak. A humán tantárgyak által fejlesztett képességek köre imponálóan tág, s éppen ezért igen nehezen leírható.

A számonkérés autentikus módszereinek kidolgozása és megvalósítása hasonlóan bonyolult feladat. Az oktatás kutatása és gyakorlata számos olyan újszerű értékelési módszert kísérletezett ki, amely figyelembe veszi a humán tudás speciális sajátosságait. Kutatási célokra, nagyléptékű nemzetközi összehasonlító vagy országos felmérésekhez azonban szinte kizárólag a tesztek lehet csak alkalmazni. Természetesen a tesztelés módszerei is sok tekintetben alkalmazkodtak a humán tudás sajátosságaihoz, erre a könyv későbbi fejezeteiben több példát is fogunk látni. Ebben a fejezetben azonban az iskolában közvetített tudás legközvetlenebb felmérésére alkalmas tudásszintmérő tesztekkel, azoknak az eredményeivel foglalkozunk.

Vizsgálatunk keretében három tantárgy tudását mértük fel tudásszintmérő tesztek segítségével: történelem-, az irodalom- és az angol-tesztek szerepeltek mindkét évfolyamon. Az irodalom- és a történelemtudás felmérése minden szempontból a szokásos tudásszintmérő eszközökkel történt. Az angol-teszttel végzett felmérés – alkalmazkodva a nyelvtanítás sajátosságaihoz – némileg eltér a két másik tantárgyétól, és szerves részét képezi a hatodik fejezetben bemutatott munkának is, részletes tárgyalására ott kerül sor. Bevonhatjuk ugyanakkor az itteni elemzésekbe is, amelyek az eredményeket egy másik összefüggérendszerbe illesztik.

A történelem és az irodalom tantárgyak keretében sokkal kevésbé terjedt el a tesztekkel való értékelés, mint a természettudományokban és a matematikában. Bár az utóbbi időben számos tudásszintmérő teszt került forgalomba, a tanárok még mindig idegenkednek az objektív mérőeszközök alkalmazásától. A tesztek kipróbálásának és fejlesztésének szakaszában többször kikértük gyakorló tanárok, a vizsgálatba bevont iskolákban dolgozó kollégák véleményét mérőeszközeinkről. Ezekben az esetekben valóban gyakrabban találkoztunk szkeptikus, kételkedő véleményekkel, mint amit a korábbi, természettudományi és matematikai felmérésekben megszoktunk. Az eredmények azonban csak részben igazolták a kételkedést. Az irodalom- és történelem-tesztek reliabilitásmutatói például – bár alacsonyabbak a természettudomány- és matematika-teszteknél korábban tapasztalt értékeknél – nem annyira alacsonyak, hogy azok a méréseket lehetetlenné tennék, és magasabbak, mint a vizsgálatunkban alkalmazott néhány másik (heterogén komponenseket tartalmazó) teszt megfelelő mutatói.

A tudásszintmérő tesztek eredményei tükrözik legközvetlenebbül, hogy az iskola mennyire eredményes saját, közvetlen céljainak megvalósításában, mit tudnak a tanulók, ha ugyanazt kérjük számon, amit tanítottunk nekik. Az ilyen jellegű tudás felmérése az egyszerűbb értékelési feladatok közé tartozik, hiszen a tananyag a tesztkészítés közvetlen forrásául szolgálhat. Ugyanakkor e teszteredmények fontos viszonyítási pontként szolgálhatnak a tudás különböző formáinak és minőségeinek összehasonlítása során. Ebben a fejezetben az iskolában elsajátított tudásnak csak néhány fontosabb jellegzetességét mutatjuk be, a könyv másik fejezeteiben a tudásszintmérő tesztek eredményei fontos további elemzések forrásai lesznek.

A HUMÁN TANTÁRGYAK TUDÁSÁNAK MÉRÉSE

Nemzetközi vizsgálatok tesztszerkesztői gyakran kerülnek szembe a kulturális kompatibilitás kérdésével, mikor egy teszt-item megszövegezésén dolgoznak, hiszen a részt vevő országok eltérő pedagógiai kultúráinak egyaránt megfelelő, a diákok számára értelmezhető kérdéseket kell feltenniük. A feladatok tartalmának kijelölése és ezek megfogalmazása a humán területen egy országon belül is felvethet hasonló gondokat. Az oktatás módszere nagyban befolyásolja, mennyire képesek a tanulók megérteni és megoldani a feladatot.

Vannak azonban olyan értékelési problémák, melyeket gyakran szokás emlegetni, pedig valójában igen könnyen megoldhatók. Az egyik a humán tantárgyak „mágikus” hatásának mérhetetlensége. Vajon hogyan mutatható ki a katarzis hatása, amely az embert évtizedekkel későbbi, életét befolyásoló súlyos döntésében segíti majd? Vajon mérhető-e az öröm, a lelkesedés, amely az alkotást kíséri, s jelen van akkor is, ha félresikerül a mű? Az attitűdök, értékek vizsgálata – bár nem mindig egyszerű feladatot – sok tekintetben ma már a pedagógiai kutatás rutin feladatai közé tartozik. Ebben a munkában mi is foglalkoztunk olyan kérdésekkel, amelyek a tantárgyak értékközvetítő, attitűdformáló, tágabb értelemben vett személyiségfejlesztő szerepét érintik. A tantárgyi attitűdök alakulásában, egy-egy tantárgy megkedvelésében (2. fejezet), az ízlés, az esztétikai érzékenység fejlődésében (4. fejezet), az identitás kialakulásában (5. fejezet), az énkép és a motiváció változásában mind-mind szerepe lehet a humán tárgyak iskolai oktatásának. Ezek a hatások azonban áttételesebbek, nehezebben felderíthetőek, mint a közvetlen tantárgyi tudás, bár kétségtelenül fontos indikátorai a tanítás eredményességének. A kapcsolatok felderítésére a könyv különböző fejezetei több ponton is kísérletet tesznek.

A humán tárgyak terén végzett tudásszintmérő vizsgálatok a jellegüknél – lehetőségeik és korlátjaik által is meghatározva – a tudás különböző dimenzióira helyezik a hangsúlyt. A nemzetközi felmérések a kultúrák említett különbözősége miatt elsősorban a „tantárgyak feletti” készségek és képességek vizsgálatára koncentrálnak. A hazai elemzéseket inkább meghatározzák műveltségképünk, iskolai értékelésünk hagyományai. Saját vizsgálatunk pedig a konkrét tantervi anyagokból indul ki.

NEMZETKÖZI FELMÉRÉSEK

A Magyarország részvételével végzett jelentősebb felmérések többségét két nagy nemzetközi szervezet bonyolította le. A hetvenes évek eleje óta rendszeresen részt veszünk az IEA (*International Association for the Evaluation of Educational Achievement*) vizsgálataiban. Az 1958-ban alakult IEA nemzeti pedagógiai kutatóintézetek független csoportosulása,

amelynek legfőbb célja az iskolai oktatás eredményességének visszajelzése a politikai döntéshozók számára. Az IEA húsz befejezett és még folyamatban lévő kutatása többségében hazánk is részt vett. Magyarország 1996-ban csatlakozott a legfejlettebb ipari országokat tömörítő szervezethez, az OECD-hez. Ezt követően az OECD és pedagógiai kutatóintézete (CERI – *Center for Educational Research and Innovation*, Pedagógiai Kutató és Innovációs Központ) több felmérésébe bekapcsolódtunk.


Az IEA-vizsgálatok általános sajátossága, hogy a részt vevő országok oktatáskutatóiból álló munkacsoport a nemzeti tantervek alapos összehasonlítása után alakítanak ki olyan teszteket, amelyeket reményeik szerint minden részt vevő ország diákjai egyforma eséllyel képesek megoldani. Az OECD-felmérések egy másik megközelítést alkalmaznak, abból indulnak ki, milyen tudásra van szüksége egy fejlett ipari országban élő felnőttnek vagy fiatalnak mint egy demokratikus társadalom polgárának, és ebből indulnak ki a mérőeszközök elméleti hátterének, majd a teszteknek a kidolgozása során. Mindkét szervezet felméréseire jellemző a természettudományi és matematikai tudás vizsgálatának túlsúlya, bár – különösen az e területen később jelentkező OECD esetében – egyre nagyobb szerepet kap a mindennapi életben való eligazodáshoz szükséges készségek köre, benne a humán jellegű tudással. A természettudományok vizsgálatában világosan érzékelhető, hogy áthelyeződött a hangsúly a tudás reprodukálásáról a tudás alkalmazására. Ezzel párhuzamos jelenségeket észlelhetünk humán területek esetében is.

A nemzetközi felmérések humán oldalát kétségtelenül dominálják a szövegértés-vizsgálatok. Az olvasás kutatásának mind a nemzetközi mezőnyben, mind Magyarországon jelentős hagyományai vannak. Ez az olvasás széles körű használatát, társadalmi fontosságát illetően érthető. Mivel vizsgálatunk alapvetően problémacentrikus megközelítésű, az új mérési területek feltárását és újszerű mérési technikák kidolgozását állítja a középpontba, az olvasással nem foglalkozik. Mindamelllett a teljesség kedvéért szükségesnek tartjuk a fontosabb eredmények felidézését e területen is. Itt az anyanyelvi írásbeli szövegértéssel foglalkozunk, megemlítjük azonban, hogy az idegennyelvi mérések koncepciója is jelentős fejlődésen ment keresztül (lásd például Bárdos, 2001; Alderson, 2000; OECD, 2000). Néhány tudásterület (vizuális műveltség, írásbeli szövegalkotás, történelem, idegen nyelv) tesztelésének irodalmáról a könyv további fejezetei adnak részletesebb áttekintést.

Az olvasás vizsgálata terén végbement fejlődési folyamatról és koncepcióváltásról mintegy három évtized mérési gyakorlata és gazdag elméleti szakirodalma ad számot. Az elméleti megközelítések változását jellemzi, hogy az elemi betű- és szófelismerésről a szövegek értelmezése mögött álló bonyolult információfeldolgozási folyamatok modellezésére helyeződött át a hangsúly. A felmérések terén pedig az alapvetően egyszerű szépirodalmi, prózai szövegek megértése mellett egyre nagyobb szerepet kapnak a gyakorlatban, a hétköznapi életben értelmezendő különböző dokumentumok, a változatos formában (például diagramok, táblázatok) reprezentált feldolgozandó információk (Kádárné, 1979; 1985; Elley, 1994; Bechger, Schooten, Glopper és Hox, 1998; Kirsch, 1995; Kirsch, Jungeblut és Mosenthal, 1996).

Az IEA felmérései közül témánk szempontjából különösen jelentős a PIRLS (*Progress in International Reading Literacy Studies*, Nemzetközi olvasás- és szövegértés-vizsgálat), a CIVED (*Civic Education Study*, kb. Állampolgári ismeretek felmérése) és a SITES (*Second Information Technology in Education Study*, Második informatikai felmérés). Egy további, a közelmúltban elvégzett és a humán területeket érintő felmérés volt a LES (*Languages in Education Study*, Nyelvek az oktatásban vizsgálat), amelyre 1994–1996 között került sor. Az 1991-es PIRLS-felmérésben három szövegtípus szerepelt, melyek tartalmáról feleletválasztásos kérdések alapján kellett számot adni. A negyedikes és nyolcadikos tanulók





reprezentatív mintáján végzett felmérés hazánkat az élvonalba sorolta. Ezt a jó eredményt azonban más hasonló vizsgálatok nem erősítették meg. Az állampolgári ismereteket és attitűdöket feltáró, 1999-es CIVED felmérés (magyar eredményeit illetően lásd *Mátrai, 1999; Torney-Purta, Lehmann, Oswald és Schulz, 2001*) az 1999-es MONITOR-vizsgálat része volt, néhány releváns megállapítását később idézzük.

Magyarország részt vett az OECD IALS vizsgálatában (*International Adults Literacy Survey*, Nemzetközi felnőtt írásbeliség-vizsgálat). A vizsgálat eredményei szerint hazánk felnőtt lakosságának kétharmada nem rendelkezik a mindennapi életben elvárható és szükséges írásbeli készségek minimumával sem. A vizsgált személyek közel egyharmada funkcionális analfabétának mondható, hiszen a szövegek alapvető információit sem képes megérteni és használni. Ezek az emberek nemcsak az általános műveltség alapját képező szépirodalmi és tudományos ismeretterjesztő szövegektől vannak elzárva, hanem a mindennapi életben és a munka világában szükséges egyéb írásos közléseket sem képesek megérteni. Különösen figyelmeztető jel, hogy még a diplomások körében is tapasztalható szövegmegértés-szövegfeldolgozás probléma (OECD – Statistics Canada, 2000; *Vári, Andor, Bánfi, Felvégi, Horváth, Krolopp, Rózsa és Szalay, 2001*).

Az OECD PISA 2000 magyar eredményei mindhárom vizsgált területen a nemzetközi átlagnál gyengébbeknek bizonyultak (OECD 2001; *Vári, Auxné, Felvégi, Rózsa és Szalay, 2002*). A vizsgálatunk számára releváns olvasás-szövegértés területén azért különösen rosszak az eredmények, mert az OECD-országoknak a területtel kapcsolatos elvárásait tükröző mérőeszköz alapvetően más képességek meglétét vizsgálja, mint amelyeket a magyar közoktatás fejleszt. A mindennapi életben használatos szövegekkel a fiatalok az iskolában nem találkozhatnak, egyéb helyzetben pedig magyarázat nélkül kell boldogulniuk velük. Éppen ezért a diákok számára egy háztartási gép használati utasítása lényegesen kevésbé érthető, mint egy szépirodalmi szemelvény, amelynek elemzésével rendszeresen foglalkozik az irodalomórán.

Az IEA és az OECD vizsgálataiban is szerepelnek a szociálisháttér-változók, melyek segítenek megítélni, mennyire hat a tanulási teljesítményre a tanulók szülei iskolázottságának, foglalkozásának, lakókörnyezetének, anyagi helyzetének színvonala. Mindkét vizsgálatról elmondható, hogy Magyarországon a szociális meghatározottság erősebb, mint a nemzetközi átlag, s a tudás társadalmi determinációja egyre nő. Érdekes eredmény, hogy a PISA-vizsgálatban az iskolák közötti különbségek jelentősebbek voltak, mint az iskolán belüliek – jelezve az oktatási rendszer „gettósodását”, vagyis az azonos társadalmi helyzetű rétegek által látogatott, „homogén gyermekanyaggal” dolgozó, illetve küszködő iskolák kialakulását. A „műveltségi szakadék” tehát, amely a tehetősebb, jobban iskolázott rétegek gyermekeit elválasztja a többiekétől, az utóbbi évtizedben sem csökkent, sőt, a tehetősebbek számára megfizethető magániskolai kínálat, illetve a jó iskolákba belépőt nyújtó felvételin való megfeleléshez vezető, pénzért kapható felkészítési lehetőségek hatására folyamatosan nő. Vizsgálatunkban mi is hasonló eredményeket kaptunk, kivéve a vizuális nevelés területét, amely hagyományosan független a tanulók társadalmi háttérétől, tehát – a zenéhez, színjátszáshoz, sporthoz hasonlóan – „kitörési pont” lehet a szegényebb rétegek számára.

MAGYARORSZÁGI FELMÉRÉSEK

Magyarországon a humán műveltséget hagyományosan a szépirodalmi ismeretekkel szokás azonosítani. Hogy mennyire fontos komponense a műveltségnek az olvasás és a könyvekben közvetített életminták, értékek, hagyományok, arra jó példa a Magyar Tudományos Akadémia Elnökségi Közoktatási Bizottságának állásfoglalása, amely ezt a területet

helyezte az esztétikai nevelés centrumába (*Rét*, 1980; lásd továbbá *Poszler*, 1980; *S. Nagy*, 1982). Az irodalmi műveltséggel kapcsolatos vizsgálatok nagy része az olvasással, szöveg-megértéssel kapcsolatos képességeket méri. Úgy tűnik, ez a képesség tényleg középponti szerepet játszik a tudás elsajátításában és visszaadásában, színvonala nagyban befolyásolja a természettudományi és más társadalomtudományi területeken szerzett ismereteket.

Munkánk szempontjából kitüntetett jelentőségűek azok a vizsgálatok, amelyek egy-egy korosztály teljes magyar populációját felmérve adnak információkat a fiatalok tudásának és képességeinek földrajzi, gazdasági, kulturális és iskolatípusokhoz kötődő, pedagógiai háttéréről. A MONITOR Csoport az oktatási kormányzat felkérésére először 1986-ban végzett felmérést, majd 1991 óta kétfévente szervez országos tudásszintmérő vizsgálatokat (*Vári*, 1989, 1997, 1999, *Vári* és munkatársai, 2000a, 2000b, 2002). A felmérésekben a páros számú évfolyamok szerepelnek (4., 8., 10. és 12. osztály, 1999-ben a 6. is), tehát a két év múlva megismételt mérésben ha nem is azonos tanulókat, de azonos populációból vett reprezentatív mintát vizsgálnak. (Az iskolák kiválasztása ebben a vizsgálatban rétegzett mintavétellel történik, ahol a településtípusok jelentetik a rétegeket.) Ez a módszer lehetővé teszi az oktatás eredményességének folyamatos nyomon követését, illetve a korábbi vizsgálatban feltárt tendenciák érvényesülésének megfigyelését. A vizsgált területek közül három az ún. „kulturális eszköztudás”-hoz kapcsolódik: a matematika, az olvasás-szövegértés és a számítástechnikai ismeretek. A három terület közül egyedül a matematika oktatása folyamatos az általános és középiskolai képzés teljes folyamán. A szövegek értő befogadásával az 5. osztálytól már a magyar nyelv és irodalom tantárgy foglalkozik, az informatikai ismeretek pedig kötelező tantárgyként csak a 7–8. általános iskolai osztályban és a gimnázium 1–2. osztályában szerepelnek. Ez az oktatásszervezési megoldás arra a meggyőződésre épül, hogy az értő olvasás és az informatikai eszközök használata interdiszciplinárisan fejlesztendő területek.

Vizsgálatunk szempontjából elsősorban az olvasás eredményei relevánsak – itt a MONITOR-mérések, a korábban ismertetett nemzetközi vizsgálatokhoz hasonlóan, gyenge olvasási és szövegértési teljesítményt tártak fel. Ez az eredmény akár fejlődésnek is felfogható, hiszen az 1986-os első vizsgálattól kezdve az olvasás területén egyre romló teljesítményt jeleztek a MONITOR-vizsgálatok, most viszont a négy évvel korábbiakkal azonos teljesítmények születtek. A vizsgált szövegtípusok (szépirodalmi jellegű elbeszélő művek részletei, ismeretközlő-magyarázó szövegek és előírásokat, szabályokat tartalmazó dokumentumok) közül most is a dokumentumok okozták a legtöbb gondot a tanulóknak, itt a teljesítmény a korábbi alacsony szinthez képest tovább csökkent. A szépirodalmi és ismeretközlő munkák megértésében viszont némileg javultak a teljesítmények, így az olvasási képesség átlagos színvonala nem változott. Vizsgálatunk szempontjából a dokumentumokkal kapcsolatos olvasási problémák igen fontosak, hiszen feladataink nagy része előírásokat tartalmazott és szabályokra utalt. Eredményeink értelmezésekor tehát figyelembe kellett vennünk, hogy a tanulók egy része nem azért oldotta meg rosszul a feladatokat, mert nem rendelkezett az adott területen megfelelő tudással, hanem azért, mert nem értette a problémát. Olyan megállapítás ez, amely szinte minden hazai vizsgálatban megismétlődik. (A fontosabb hazai olvasásvizsgálatokról lásd még *Demeter*, 1989; *Horváth*, 1994, 1996, 1997, 1998, 1999.)

Az 1999-es MONITOR-vizsgálatban új elemként jelentkeztek az állampolgári ismeretek és attitűdök. A vizsgálatban használt kérdőív az IEA *Civic Education Study*hoz kapcsolódott. Az attitűd-kérdőív a demokráciához, kormányzati intézményekhez, állampolgári jogokhoz és saját országukhoz való viszonyukról kérdezte a tanulókat. Az ismeret jellegű kérdéseknél ebben a vizsgálatban mindenütt 40% felett volt a tanulók jó válaszainak aránya, ami az

állampolgári léttel kapcsolatos alapismeretek tekintetében nem tekinthető megnyugtató eredménynek. Néhány kérdésnél itt is szövegértési problémák jelentek meg, másutt a politikai fogalmakkal kapcsolatos hiedelmek sajátos polarizálódása – „jó” és „rossz” oldalra sorolása – okozott problémát. A diákok mintegy fele nem tudja, hogy melyek a demokratikus állam működésének jellemzői, és arról sincs fogalma, hogy egy demokratikus országban a politikai szervezetek milyen működése tekinthető törvényellenesnek, illetve mi a szabad piacgazdaság lényege. A tudásmérő kérdések között található szövegértelmezési feladat is a legnehezebb kérdések közé került. Mivel a történelmi tanulmányok az állampolgári ismeretekkel összekapcsolódva alkothatnak csak a mindennapi életben hasznosítható műveltséget, a két területen jelentkező hiányosságok, de főleg az összetartozó ismeretkörök kapcsolódásának elmaradása olyan probléma, melyet az oktatás tartalmának módosításával, a történelmi és politikai ismeretek összefüggéseinek tudatosításával lehet csak orvosolni.

A vizuális nevelés egyik nemzetközi vizsgálatban sem szerepel, bár az érettségi megújítását szolgáló holland-magyar projekt (*Kárpáti, 1997*) szerint az összehasonlító vizsgálatoknak nincs tartalmi vagy módszertani akadálya. Ezen az oktatáspolitikusok érdeklődési körétől – s így a nemzetközi felmérésektől is – távol eső területen az értékelés alapvetően az innováció sikerességét hivatott ellenőrizni. A leglényegesebb kutatások tantervi programok személyiségfejlesztő hatását, a képességek fejlődésében tetten érhető eredményességét vizsgálják. A vizuális neveléssel kapcsolatos hazai és nemzetközi vizsgálatokat részletesen a 4. fejezetben tekintjük át, itt ejtünk szót még az alpműveltségi vizsgák, érettségik és országos tantárgyieredményesség-vizsgálatok feladattípusairól és az értékelés céljairól. Ezek a vizsgálatok nagyrészt a képzőművészet területén maradnak, hiszen ez az a terület, amely a legkönnyebben számon kérhető. A feladatok a hagyományos rajztanítás és az ebből elágazó, a köznapi képi nyelv használatára építő vizuális kommunikáció célrendszerét tükrözik: az ábrázolási konvenciók használatát önkifejező és leképező feladatokkal egyaránt vizsgálják. A környezetkultúra ismereteinek és esztétikai elveinek számonkérésére a nemzetközi gyakorlat inkább attitűdöket és ízlést vizsgáló kérdéssort alkalmaz, mint tervezési feladatokat, hiszen ezek időigénye sokszorosan meghaladja a tesztelésre fordítható időt, és értékelésük sem egyszerű. A *tesztelés* és a *zárthelyi, modell utáni rajzoltatás* mellett az akadémikus hagyományokat tükröző *portfólió*-módszer is igen elterjedt. Ennek lényege, hogy a diák valamennyi, a tanév során elkészült munkáját összegyűjtik és hosszabb időszakonként, összefoglalóan értékelik. Ha egy ábrázolási, tervezési probléma többször visszatér, ez a módszer kiválóan alkalmas a fejlődés nyomon követésére, az egyéni stílus (alkotó és tervező módszer) feltárására. A magyar gyakorlatban jól bevált *projekt* rendszerű értékelés a feladatkiadást követően, 3–6 hetes, a tanár ellenőrzése alatt, de önállóan folyó munka eredményeit veszi számba. A diák saját válogatásában, kommentálva mutatja be azokat a kiválasztott munkákat, melyek a projektfeladat megoldásaként alkotott „fő művét” előkészítették, annak értékeléséhez szükségesek. A tanulói munkanapló, amely a téma kidolgozását segítő, a tanórán kívül végzett kutatásokat, gondolatokat és vázlatokat, összegyűjtött szövegeket és képeket egyaránt tartalmaz, az árnyalt minősítés, a folyamatértékelés kiváló eszköze. A vizuális nevelésben a hazai értékelési gyakorlat – a nemzetközi irányzatoknak megfelelően – a folyamatértékelés felé halad. Az ábrázolási konvenciók elsajátítása mellett a tervezést és a képi gondolkodást, a művészettörténeti adatok és tények rendszerezésén túl az elemzési módszerek megválasztását és alkalmazását vizsgáljuk.

A TUDÁSSZINTMÉRÉS ESZKÖZEI ÉS MÓDSZEREI

Az „Iskolai műveltség” projekt keretében három tantárgy tudását mértük fel tudásszintmérő tesztek segítségével: történelem-, irodalom- és angol-tesztek szerepeltek mindkét évfolyamon. Az angol- és az irodalom-teszteket korábban, az 1996-ban elvégzett első felmérésben már kipróbáltuk, és az átdolgozás, fejlesztés nyomán készültek el a jelenlegi vizsgálatban használt változatok. Történelemből – az alaptanterv bevezetése körüli problémák miatt – az iskolák akkor annyira különböző anyagot tanítottak, hogy az egységes tudásszintmérésre abban a vizsgálatban nem keríthettünk sort. A tesztek a kutatást végző csoporthoz nem tartozó, független értékelési szakértők készítették.

A nyelvoktatás feltételei, tantervi keretei és módszerei különböznek az irodalom és a történelem tantárgyakétól, ami lehetővé tette, hogy az angol nyelv tudását ugyanazzal a teszttel mérjük fel mindkét vizsgált évfolyamon. Ez természetesen számos eltérést is eredményezett, amire az eredmények értékelésekor tekintettel kell lennünk. Az irodalom- és a történelem-tesztek a két évfolyamon különböztek, kritériumorientált alapon készültek, vagyis az adott tanév tananyagát fedték le. Mivel két változat készült, és ezek különböző tartalmú tudást vizsgáltak, a két változat együtt a tananyag jelentős arányát tartalmazta.

A tesztek reliabilitásmutatóit a 3.1. táblázatban mutatjuk be. Az angol esetben ugyanazt a két tesztet használtuk mindkét évfolyamon, de a minták különbözősége miatt kissé a reliabilitásmutatók is különböznek.

3.1. táblázat. A tudásszintmérő tesztek reliabilitásmutatói

Tantárgy	7. A változat		7. B változat		11. A változat		11. B változat	
	itemek száma	α	itemek száma	α	itemek száma	α	itemek száma	α
Angol	43	0,9040	43	0,9236	43	0,9277	43	0,9295
Irodalom	51	0,8289	57	0,8793	48	0,8987	47	0,9095
Történelem	52	0,8758	52	0,8256	55	0,8882	55	0,8536

A táblázatban szereplő értékek alacsonyabbak, mint amit a reáltárgyak hasonló jellegű tesztjei esetében általában kaptunk. A korábban teljesen hasonló módon végzett természettudomány- és matematika-vizsgálatban a reliabilitásmutatók a 0,90–0,96 közötti sávba estek, de nagyobb részben 0,93 feletti értékek fordultak elő (Csíkos és B. Németh, 1998).

Itt csak az angol-tesztek érik el korábban tapasztalt értékek alsó sávját. Az irodalom és a történelem esetében kapott alacsonyabb értékek okait három fő tényezőben kereshetjük. (1) A tesztek belső gyengeségei, egyes feladatok hibái. A részletes itemanalízis valóban arra utal, hogy vannak olyan feladatok, amelyek a többenél kevésbé jól mérnek, a tesztek továbbfejlesztésével ezek részben javíthatók. Bizonyos feladatok értékelése esetében azonban a tanárok körében sincs teljes konszenzus, ami arra utal, hogy vannak e tárgyaknak olyan területeik, amelyek esetében a hagyományos tudásszintmérés technikáitól különböző eszközökre lenne szükség. (2) A tanulók tudása kevésbé konzisztens, inkább egymástól többé-kevésbé független elemekből, mint egymásra épülő, összefüggő részekből áll. (3) A tesztek nem homogének. A tudás egymástól távol eső területeit mérik, vagy az egyes területekre nagyon eltérő technikákat alkalmaznak. Az okok pontosabb felderítése csak hosszabb munka eredménye lehet, de talán nem megalapozatlan az a feltevés, hogy amennyiben a humán tárgyak terén is annyi teszt szerkesztési és mérési tapasztalat halmozódik fel, mint a matematikában és természettudományban, akkor hasonló színvonalú tesztek lehet készíteni.

A TESZTEK EREDMÉNYEI

A TELJESÍTMÉNYEK ÉLETKORI ÉS EGYÉNI KÜLÖNBSÉGEI

A TESZTEREDMÉNYEK ÁTLAGAI ÉS AZ ISKOLATÍPUSOK KÖZÖTTI KÜLÖNBSÉGEK

A hetedik évfolyamon az angol- és a történelem-tesztet körülbelül azonos szinten oldották meg a tanulók, az irodalom-teszt eredményei ennél lényegesen jobbák (3.2. táblázat). Mivel a tesztek kritériumorientált elvek alapján készültek, azaz az adott tanév tanyagát fedték le, ezek az adatok azt jelzik, hogy a tanulók átlagosan milyen arányban sajátították el a tananyagot. A hetedik évfolyamon tehát az irodalom tanítása némileg eredményesebb a történelelemnél.

3.2. táblázat. A tudásszintmérő tesztek eredményei a 7. évfolyamon

Teszt	Átlag	Szórás	Standard hiba
Angol	41,17	19,30	0,99
Irodalom	59,00	17,01	0,72
Történelem	41,40	15,08	0,83

A középiskolás minta adatait érdemes részmintákra bontva iskolatípusonként is elemezni (3.3. táblázat). A teljes középiskolás mintát tekintve történelemből és irodalomból lényegében ugyanolyan eredményt kaptuk a tizenegyedik évfolyamon is, mint a hetedikben, azaz itt is az irodalom-teljesítmények bizonyultak jobbnak (bár nem annyival, mint a hetedikben). Történelemből itt is 40% körüli, azaz összességében meglehetősen gyenge eredmény született.

Az angol-teszten lényeges javulás mutatkozik, és mivel ez a teszt a két évfolyamon meg egyezik, itt a pontokban megmutatkozó különbség valóban a tudásban meglévő különbséget jelzi. Ugyanakkor meg kell jegyeznünk, hogy ennek a különbségnek a forrása nemcsak a négyévnyi tanulás, hanem a növekmény egy része abból fakad, hogy az általános iskolások leggyengébben teljesítő mintegy harmada nem jut be a középiskolába. Az idegen nyelvi teszteredmények egy nyelvi képesség fejlődését jelzik, ezek elemzésével részletesebben a 6. fejezet foglalkozik.

A gimnazista és a szakközépiskolás almintákat külön-külön tekintve kitűnik, hogy a két iskolatípus tanulóinak teljesítményei között angoltól nagyobb a különbség (21,58 pont), mint az általános iskolai és a szakközépiskolás tanulók eredményei között (14,4 pont). A szakközépiskolások tehát angoltudásuk tekintetében sokkal közelebb vannak az általános iskolásokhoz, mint a gimnazistákhoz. A két iskolatípus között az irodalom- és a történelem-teljesítmények tekintetében is nagyok a különbségek (irodalom: 13,94 pont, történelem: 15,61 pont). A történelem-pontszámok különbsége abszolút értelemben is nagyobb az irodalomnál, de nagysága még jobban kitűnik, ha arányaiban tekintjük, a gyengébb átlagokhoz viszonyítjuk.

3.3. táblázat. A tudásszintmérő tesztek eredményei a 11. évfolyamon iskolatípus szerinti bontásban

Iskolatípus	Teszt	Átlag	Szórás	Standard hiba
Gimnázium	Angol	77,15	16,44	0,98
	Irodalom	60,77	16,28	0,95
	Történelem	47,94	17,09	1,37
Szakközép-iskola	Angol	55,57	19,38	1,89
	Irodalom	46,83	21,65	1,48
	Történelem	32,33	8,22	0,72
Teljes középiskola	Angol	71,28	19,76	1,01
	Irodalom	54,89	19,94	0,88
	Történelem	40,76	15,78	0,93

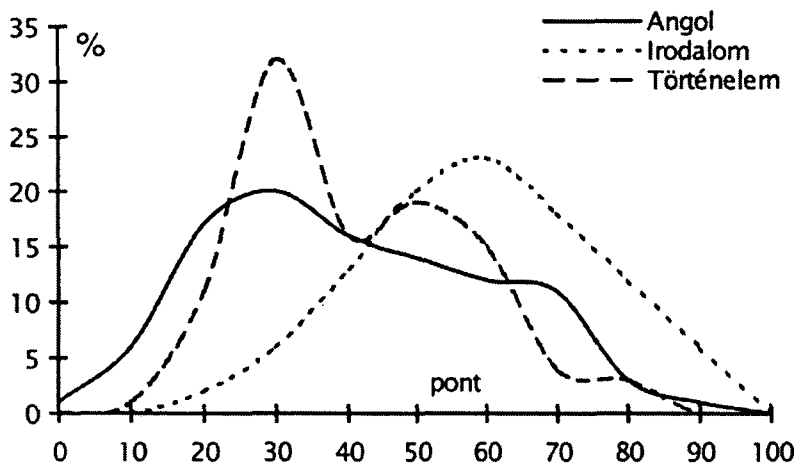
A különbségek mértékét a varianciaanalízis segítségével is kifejezhetjük, és így azokat összehasonlíthatóvá tehetjük. A varianciaanalízis során kiszámítjuk a teljesítmények csoportok (a különböző iskolatípusba járó tanulók) közötti és a csoporton belüli varianciájának arányát, az F értéket. Ezek a három tárgyra a következők: angol 119,17, irodalom 68,59, történelem 92,01. Mindhárom tárgy esetében igen nagy az iskolatípus szerinti szelekció és az iskolatípuson belüli homogenizáció.

Az egyes tesztek átlagai önmagukban – bár kritériumorientált szemléletmóddal készültek – még nem elegendőek fontos következtetések levonására, az összehasonlításához és a különbségek értelmezéséhez további információkra is szükségünk van. Érdemes például megvizsgálnunk, az egyes átlagok milyen egyéni teljesítményekből tevődnek össze.

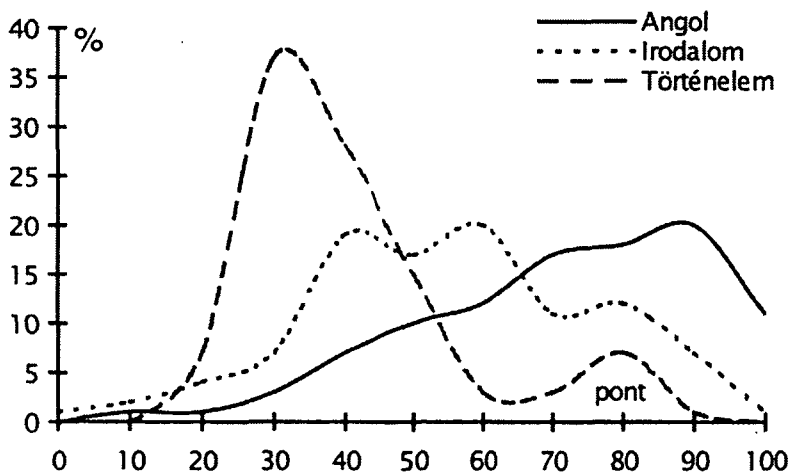
A TELJESÍTMÉNYEK EGYÉNI KÜLÖNBSÉGEI: A TELJESÍTMÉNYEK ELOSZLÁSAI

Mindkét életkorban kiszámítottuk a tudásszintmérő tesztek teljesítményeloszlásait, az adatokat a 3.1. és a 3.2. ábrákon mutatjuk be. Az eloszlások alakja segít értelmezni az átlagok különbségeit és további kérdéseket is felvet.

A hetedik évfolyamon csak az irodalom teljesítményeloszlása szabályos, jól megközelíti a normális eloszlás haranggörbéjét. Ez arra utal, hogy az irodalom-teszt hosszabb idő alatt kialakuló tudást mér, a tanulók fejlődése egységesebb, a teljesítményekre kevésbé hatnak egyedi, esetleges feltételek. A történelem és az angol eloszlása több helyi maximumot mutat, a populáció e tudás tekintetében nem egységes. A szabálytalanságokat okozhatja az egyes osztályok eltérő – tartalmi szempontból különböző, a tesztekhez viszonyítva más – tudása, és okozhatja az egyes tanulók szintjén jelentkező különbség is. A történelem esetében az előző ok a valószínűbb, a két kiemelkedő csúcsot az osztályok eltérő tudású csoportjai okozhatják. Az angol esetében széles skálán széthúzódnak a teljesítmények, ami mögött a sokféle – iskolai és iskolán kívüli – forrásból táplálkozó idegennyelv-tudás állhat.



3.1. ábra. A teszteredmények eloszlása a 7. évfolyamon



3.2. ábra. A teszteredmények eloszlása a 11. évfolyamon

A tizenegyedik évfolyamon már egyik eloszlás sem szabályos, különösen heterogén összetételre utal az irodalom-teszt. A kisebb ingadozások, helyi maximumok oka lehet természetesen a rész minta viszonylag kis elemszáma is, egy-egy osztály kiugró teljesítménye is módosíthatja a görbe alakját. Az adatok részletesebb elemzése például megmutatta, hogy a tizenegyedik évfolyam történelem-teszt eloszlásgörbéjén a 80 pont körüli helyi maximumot egy osztály kiemelkedő eredményei okozzák.

Az angol-teszt eloszlásgörbéje mindegyik életkorban széthúzott teljesítményeket tükröz. A történelem-eredmények viszont inkább a 30 pont körüli értéknél tömörülnek, de megjelennek a magasabb pontszámot elérő csoportok eredményeinek a normális eloszlást eltorzító hatásai is. Az angol-teszt esetében a két évfolyamot is összehasonlíthatjuk: a hetedikesek eloszlása az alacsonyabb, a tizenegyedikeseké a magasabb értékek fele aszimmetrikus.

A TESZTEREDMÉNYEKET BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK

A tesztek eredményeit sokféle háttértényező befolyásolhatja, érdemes ezek közül a fontosabbakat megvizsgálni. A tanulók nemének és a szülők iskolázottságának szerepét kissé részletesebben az eloszlások összehasonlításával elemezzük, a többi háttérváltozó hatását pedig a korrelációk kiszámításával mutatjuk be.

A NEMEK SZERINTI KÜLÖNBSÉGEK

A teszteredményeket nemek szerinti bontásban a 3.4. táblázat foglalja össze. Hetedikben szignifikáns különbséget csak irodalomból találtunk, itt viszont valóban nagy, mintegy 8 pont a különbség a lányok javára. Ez a különbség nem meglepő, a PISA-felmérésben az olvasás-teszten a részt vevő összes országban a lányok jobbnak mutatkoztak, mint a fiúk. A lányok nemcsak jobban olvasnak, hanem attitűdjeiket tekintve és a szépirodalmi szövegek olvasásával töltött idő tekintetében is különböznek a fiúktól (OECD, 2001). Ezeknek a különbségeknek meg kell mutatkozniuk az irodalomtudás-teszten is. Váratlannak így inkább azt tekinthetjük, hogy az angol- és a történelem-teszteken nagy pontossággal megegyezik a fiúk és a lányok eredménye.

3.4. táblázat. A tudásszintmérő tesztek eredményei nemek szerinti bontásban

Évfolyam	Teszt	Nem		Szign.
		fiú	lány	
7.	Angol	41,69	42,52	n. s.
	Irodalom	55,33	63,20	$p < 0,001$
	Történelem	41,37	41,33	n. s.
11.	Angol	68,92	72,52	n. s.
	Irodalom	44,07	38,69	n. s.
	Történelem	53,37	55,91	$p < 0,001$

Középiskolában viszont történelemből mutatkoztak a lányok – bár kismértékben, de szignifikánsan – jobbnak. Ez a különbség valószínűleg abból fakad, hogy több lány jár gimnáziumba, mint fiú, és amint a 3.3. táblázatban láttuk, a gimnázium és a szakközépiskola eredményei között nagyok a különbségek. A fiúk és lányok eltérő ütemű biológiai érése, az

érdeklődésben megmutatkozó különbségek és az iskolatípusok eltérő beiskolázási arányai – és ezeknek a változóknak a bonyolult kölcsönhatásai – középiskolás korban nagyobb különbségeket is kialakíthatnak, mint amit itt megfigyeltünk.

A SZÜLŐK ISKOLAI VÉGZETTSÉGE

A szülők iskolai végzettsége és a tanulók teljesítményei közötti kapcsolatot többféle módszerrel is megvizsgálhatjuk. Kiszámíthatjuk az összefüggés valamely számszerű mutatóját (például a rangkorrelációt), vagy ha részletesebben meg akarjuk mutatni a különbségeket, akkor összehasonlíthatjuk a különböző iskolázottságú szülők gyermekeinek eredményeit. Itt ez utóbbi, a különbségeket közvetlenebbül megmutató módszerrel választottuk. (Más elemzési lehetőségeket illetően lásd a 10. fejezetet.) A 3.5. táblázatban a tudásszintmérő tesztek eredményeit az anya iskolai végzettsége szerinti bontásban közöljük. Itt is elvégeztük a varianciaanalízist a különbségek mértékének jellemzésére és a szignifikancia meghatározására, a táblázatban ezeket az adatokat is feltüntettük.

3.5. táblázat. A tudásszintmérő tesztek eredményei az anya iskolai végzettsége szerinti bontásban

Évfolyam	Teszt	Anya iskolai végzettsége					Különbség	F	Szn.
		8 általános	szakmunk.	érett-ségi	főiskola	egyetem			
7.	Angol	30,81	36,16	43,09	43,91	53,98	75,2%	8,26	$p < 0,001$
	Irodalom	52,12	56,03	60,12	61,53	66,42	27,4%	6,11	$p < 0,001$
	Történelem	35,22	40,08	41,48	41,06	50,33	42,9%	3,66	$p < 0,005$
11.	Angol	61,15	61,24	70,62	75,09	80,77	32,1%	9,59	$p < 0,001$
	Irodalom	50,06	50,53	53,91	58,68	61,80	23,5%	4,49	$p < 0,001$
	Történelem	37,88	35,39	39,60	46,42	50,00	32,0%	6,21	$p < 0,001$

Az anya iskolázottsága szerinti különbségek minden esetben szignifikánsak, bár mértékük tantárgyanként és évfolyamonként is eltérő. A különbségeket többféle módon összehasonlíthatjuk. Az egyik legegyszerűbb lehetőség a legalacsonyabb és a legmagasabb végzettségű szülők gyermekeinek teljesítménye közötti távolság megmutatása. Ezt tettük a 3.5. táblázatban annak megadásával, hogy az egyetemet végzett anyák gyermekei hány százalékkal tudnak többet, mint a csak általános iskolával rendelkező szülők. (A „Különbség” oszlopban – itt tehát az általános iskolát végzett anyák gyermekeinek teljesítménye a 100%.)

A legnagyobb különbség így a hetedikes angol esetében adódik, a legkisebb pedig a középiskolai irodalomnál. Az irodalom egyébként mindkét évfolyamon az a tárgy, ahol az anya iskolázottsága átlagosan a legkisebb egyéni különbséget okozza a tanulók között. Más képet kapunk, ha a csoportok közötti és a csoporton belüli variancia arányát megadó F értékeket vesszük alapul, mivel itt a nem a legalacsonyabb tudású csoport a viszonyítási szint. A nagy különbségeket itt is az angol esetében találjuk, de hetedikben a történelem, tizenegyedikben viszont így is az irodalom tudása függ legkevésbé az anya iskolázottságától.

A különbségek mértékének egy további kifejezésére van lehetőség az angol esetében. Mivel mindkét évfolyam ugyanazt a tesztet oldotta meg, adhatunk egy becslést arra, mennyit fejlődik az angol nyelvtudás négy év alatt. A fejlődés kiszámításához nem használhatjuk közvetlenül a két évfolyam különbségét, mivel a középiskolás minta csak a népességnek mintegy kétharmadát képviseli, ezért a hetedik mintából is csak a továbbtanulásra legesélyesebb kétharmad eredményeivel számolunk. A hetedik évfolyam várhatóan továbbtanuló felső kétharmada 48,9 pontot ért el a teszten, a középiskolások teljesítménye pedig 71,3 pont. A kettő közötti különbség, ami négy év fejlődésének felel meg, 22,4 pont, azaz az évenkénti változás átlagosan 5,6 pont. Ezzel az értékkel kifejezve a különbséget azt mondhatjuk, hogy hetedikben az általános iskolát és az egyetemet végzett anyák gyermekei között az angol nyelvtudás tekintetében átlagosan 4,14 év tanulásnak megfelelő különbség van. Ugyanilyen módon számolva a tizenegyedik évfolyamon a leghátrányosabb és a legkedvezőbb helyzetű csoport nyelvi készségei között 3,5 év különbség van. Ez utóbbi helyzet teljes mértékben értelmezhető azzal, hogy a középiskolában már csak egy szelektált csoport jut be, így itt nem mutatkozik meg a különbségek teljes spektruma. Ezek az évekre átszámított különbségértékek természetesen csak közelítő becslések, azonban arra jók, hogy szemléletesé, érzékelhetővé tegyék, mekkora előnnyel indulnak az iskolázottabb családi háttérrel rendelkező tanulók.

Ha már átszámoltuk a különbségeket évekre, érdemes ezt a lehetőséget kihasználva az előzőekben tárgyalt gimnázium-szakközépiskola összehasonlításra is alkalmazni. A számítást az anya iskolázottságával kapcsolatban bemutatott módon elvégezve azt kapjuk, hogy a szakközépiskola és a gimnázium tanulói között az angol nyelvtudás tekintetében 3,9 év különbség van. Az angol nyelvre kapott négy évnyi különbség egyébként meglehetősen általánosnak tekinthető, például az induktív gondolkodás fejlettségével kapcsolatban is azt találtuk, hogy az anya iskolázottsága szerinti hasonló számításokat elvégezve a két szélső csoport között négy év fejlettségbeli különbség van.

A TESZTEREDMÉNYEK BELSŐ ÖSSZEFÜGGÉSEI

A három felmért tantárgy eredményei közötti összefüggések megmutatják, mennyire konzisztens, homogén valójában az a tudás, amit gyakran túlzó általánosítással egységes humán műveltségnek nevezünk. A három tudásszintmérő teszt eredményeinek korrelációi a 3.6. táblázatban szerepelnek. A három teszt között közepesen erős vagy inkább gyenge összefüggések mutatkoznak. A tizenegyedik évfolyamon is csak egy ponton látunk szorosabb együttjárást, mégpedig az irodalom- és a történelem-teszteredmények között.

3.6. táblázat. A tudásszintmérő tesztek egymással való korrelációi

Évfolyam	Teszt	Angol	Történelem
7.	Történelem	0,27	
	Irodalom	0,37	0,37
11.	Történelem	0,37	
	Irodalom	0,28	0,58

Ezek a gyenge összefüggések arra utalnak, hogy a humán tudás kevésbé rendszeres, szerves, az egymásra épülésnek nincs nagy jelentősége, és nem néhány középponti képesség határozza meg a teljesítményeket. A tanulók tudása nagyrészt egymástól független területekre, tantárgyakra esik szét. Ez a megállapítás természetesen csak az aktuálisan felmért tanulók tudásának szerveződésére vonatkozik, nem pedig a humán tárgyakban rejlő lehetőségekre.

A TESZTEREDMÉNYEK ÉS AZ AFFEKTÍV VÁLTOZÓK ÖSSZEFÜGGÉSEI

Az iskolai teljesítményeket az értelmi tényezőkön túl számos további személyiségvonás befolyásolja, például a tanulók ambíciói, életcéljai, a tanuláshoz és az iskolához való viszonyuk, érdeklődésük, saját magukról, képességeikről alkotott elgondolásaik. A második fejezetben már megvizsgáltuk a teszteredmények és a tantárgyi attitűdök kapcsolatát, most néhány további összefüggést veszünk szemügyre.

Az énképet vizsgáló kérdőív konkrét kérdéseket tartalmaz arra vonatkozóan, hogyan látják a tanulók önmagukat az egyes tantárgyak tanulásával kapcsolatban. A 9. fejezet bemutatja az énképet és az átfogó mutatók összefüggéseit, itt pedig a három kiemelt tantárgyra vonatkozó konkrét kérdések korrelációit elemezzük. A három tantárgy mindegyikével kapcsolatban szerepeltek a következő állítások:

Számomra (az x tárgy) könnyű.

Szabadidőmben szívesen foglalkozom (az x tárggyal).

Rá se szeretek gondolni (az x tárgy) tanulására.

Úgy gondolom, hogy nem kedvel engem (az x tárgy) tanárunk.

Akárhogy tanulok, nem tudok jobban teljesíteni (az x tárgyból).

Az (x tárgy) tanárunk igazságos.

Az (x tárgy) tanulásában mindig sikereim vannak.

Az (x tárgyból) gyakran érnek kudarcok.

A tanárunk lelkesen tanítja (az x tárgyat).

A tanulók egy ötfokozatú skálán jelölték meg, mennyire érzik az adott állítást jellemzőnek. A 3.7. táblázatban ezekkel az állításokkal kapcsolatos összefüggéseket mutatjuk be mindkét vizsgált évfolyamra. (A negatív tartalmú állítások korrelációinak előjelét megfordítottuk.)

A táblázatban a három tantárgyra vonatkozó állításoknak mindegyik tárgy teszteredményével való kapcsolatát feltüntettük, mert így meg lehet ítélni, mennyire specifikusak, differenciáltak az énkép egyes aspektusai. A táblázatban dőlt számok jelzik azokat a korrelációkat, amelyek esetében az állítások ugyanarra a tárgyra vonatkoznak, mint amelynek a teljesítményéről szó van.

A táblázat tanúsága szerint alig van magas korreláció a vizsgált változók között. Az általában alacsony értékek közül kiemelkedik az idegen nyelvi énkép és az angol-teszten mutatott eredményesség közötti korreláció. Több kapcsolatot jellemző együttható bizonyult szignifikánsnak és ezek erőssége is meghaladja az előzőekét. Függetlennek találtuk a tárgy észlelt nehézségét és a teszteredményeket, viszont a tanuló attitűdjei és sikeressége egyértelműen összefügg az angolteszt-eredményekkel. A nyelvtanár észlelt, tanuló írási attitűdjei nem gyakorolnak szignifikáns hatást, igazságossága és lelkesedése azonban kimutatható, közepes erősségű korrelációban áll a tanulói teljesítménnyel. Úgy véljük, emögött az a jelentős különbség mutatkozhat meg, amit a vizsgált tárgyak tanítását meghatározó paradigmákra vezethetünk vissza.

Az utóbbi években hazánkban az élő idegen nyelvek tanításában (és ezen belül különösen az angol esetében) uralkodóvá vált a kommunikatív-funkcionális megközelítés, a civilizatorikus paradigma. A magyar iskolát azonban a kulturális paradigma dominanciája jellemzi. (Az ehhez való ragaszkodás erősségét a Nemzeti alaptanterv kidolgozása során éppen az anyanyelvi fejlesztés irodalmi-nyelvtani meghatározottságának megőrzésére irányuló törekvések mutatják.) A tanár szerepe a tudás elsajátításában lényegesen eltérő a két megközelítésben. A civilizatorikus oktatás-nevelés esetében a tanár elsősorban a tanuló segítője, katalizátora a tanulásnak, míg a kulturális koncepcióban az a hangsúlyosabb, hogy a tanár egy jól definiált műveltség megtestesítője, és mint ilyen, a tudás forrása. Belátható, hogy e két szerepet másként észlelik a diákok: az előbbi esetben nyilvánvalóbb a számukra a tanár személyes részvétele a tudásuk gyarapodásában.

A történelem tantárgyhoz kapcsolódó énkép-állítások és a történelemteszt-eredmények között igen kevés szignifikáns kapcsolatot találunk hetedik évfolyamon, s a szignifikáns korrelációk is gyengék. Érdekes módon ezek a kapcsolatok a tizenegyedik évfolyamon nem a történelem-, hanem az irodalom-eredményekkel összefüggésben jelennek meg.

Az irodalmi énkép és a teszten elért eredmények között halványabb összefüggéseket találtunk, ráadásul az angolteszt-eredményekkel való korrelációk több esetben elérik vagy meghaladják az irodalom-teszt eredményeivel való kapcsolatot. A történelmet, illetve magyart tanító tanár észlelt személyiségvonásainak befolyása a tanulók eredményességére minden vizsgált szempontból jelentéktelennek bizonyult.

3.7. táblázat. A tudásszintmérő tesztek korrelációi az énkép egyes komponenseivel

Állítások	7. évfolyam teszt			11. évfolyam teszt		
	angol	iroda- lom	törté- nelem	angol	iroda- lom	törté- nelem
Számomra a nyelvtanulás könnyű	0,09	0,03	0,11	0,07	0,04	0,02
Szívesen foglalkozom az idegen nyelvvel	0,23	0,11	0,17	0,14	0,02	0,06
Rá se szeretek gondolni a nyelvre	0,27	0,13	0,25	0,27	0,03	0,03
Nem kedvel a nyelvtanárunk	0,13	0,06	0,07	0,06	0,02	0,09
Nem tudok jobban teljesíteni nyelvből	0,23	0,04	0,16	0,26	0,02	0,02
A nyelvtanárunk igazságos	0,29	0,03	0,09	0,44	0,14	0,11
Nyelvtanulásában sikereim vannak	0,31	0,09	0,19	0,32	0,04	0,04
Nyelvből gyakran érnek kudarcok	0,11	0,04	0,11	0,03	0,07	0,04
A tanárunk lelkesen tanítja a nyelvet	0,31	0,13	0,19	0,27	0,03	0,02
Számomra az irodalom könnyű	0,07	0,22	0,04	0,24	0,09	0,07
Szívesen foglalkozom az irodalommal	0,04	0,11	0,07	0,25	0,20	0,16
Rá se szeretek gondolni az irodalomra	0,02	0,11	0,04	0,15	0,19	0,11
Nem kedvel az irodalom tanárunk	0,14	0,13	0,04	0,07	0,07	0,06
Nem tudok jobban teljesíteni irodalomból	0,11	0,16	0,01	0,00	0,08	0,11
Irodalom tanárunk igazságos	0,16	0,12	0,05	0,07	0,12	0,06
Irodalomban sikereim vannak	0,17	0,22	0,14	0,18	0,11	0,11
Irodalomból gyakran érnek kudarcok	0,15	0,20	0,11	0,10	0,03	0,02
A tanárunk lelkesen tanítja az irodalmat	0,13	0,09	0,07	0,07	0,01	0,02
Számomra a történelem könnyű	0,04	0,19	0,13	0,03	0,02	0,15
Szívesen foglalkozom a történelemmel	0,04	0,08	0,00	0,16	0,14	0,19
Rá se szeretek gondolni a történelemre	0,06	0,13	0,05	0,12	0,13	0,13
Nem kedvel a történelem tanárunk	0,05	0,09	0,12	0,07	0,01	0,03
Nem tudok jobban teljesíteni történelemből	0,05	0,19	0,05	0,01	0,01	0,15
Történelem tanárunk igazságos	0,02	0,04	0,00	0,05	0,00	0,16
A történelemben sikereim vannak	0,14	0,21	0,17	0,07	0,10	0,24
Történelemből gyakran érnek kudarcok	0,11	0,24	0,13	0,01	0,05	0,16
A tanárunk lelkesen tanítja a történelmet	0,07	0,01	0,06	0,04	0,10	0,14

A táblázatban a 0,15 feletti értékek szignifikánsak $p < 0,001$ szinten.

Megvizsgáltuk, milyen kapcsolat van a diákok iskolai énképe, igény szintje és aktuális teljesítménye között. Két állítaspárral arra kerestük a választ, hogy milyen teljesítményre tartják magukat képesnek és milyennel lennének elégedettek idegen nyelvi, illetve matematikadolgozat esetében. Az első kérdés (a saját teljesítményre vonatkozó becslés) és a megfelelő valódi teszteredmény korrelációja a tanulók önismeretének szintjét jellemzi, a

második kérdéssel való összefüggés pedig a teljesítmény és az igény szint közötti kapcsolatot. A képesség becslésének és az igény szintnek az összevetése a teljesítménnyel a természettudományos vizsgálatokban gyakran alkalmazott módszer. A válaszok és a tudásszintmérő tesztek eredményének korrelációit a 3.8. táblázatban mutatjuk be.

3.8. táblázat. A tudásszintmérő tesztek korrelációi a képesség becslésével és az igény szinttel

Változó	7. évfolyam teszt			11. évfolyam teszt		
	angol	irodalom	történelem	angol	irodalom	történelem
Hány pontot érne el – nyelv	0,50	0,22	0,31	0,45	0,17	0,12
Hány ponttal lenne elégedett – nyelv	0,40	0,21	0,25	0,36	0,13	0,14
Hány pontot érne el – matematika	0,45	0,21	0,30	0,24	0,10	0,17
Hány ponttal lenne elégedett – matematika	0,34	0,20	0,24	0,17	0,08	0,19
Továbbtanulási szándék	0,55	0,36	0,35	0,54	0,26	0,24

A táblázatban a 0,15 feletti értékek szignifikánsak $p < 0,001$ szinten.

A közvetlenül összekapcsolódó változók, vagyis egy hipotetikus idegen nyelvi tesztre vonatkozó kérdések és az angol teljesítmény között csak közepes erősségű együttthatókat találunk, ami jelezheti a saját képességek értékelésében való járatlanságot, az önbizalom hiányát (vagy éppen a túlzott önbizalmat), de esetleg azt is, hogy teljesítményükben nem a saját képességeiknek tulajdonítják a diákok a legfontosabb szerepet. Amint a 2. fejezetben láttuk, az iskolai osztályzatok, amelyek közvetlen visszajelzéseket adnak a tanulóknak, nem megbízható mércéi a teljesítményeknek, így nem segítik a reális önértékelés kialakulását. A matematikára vonatkozó hasonló adatokat összehasonlítóképpen tüntettük fel a táblázatban. Ezek az adatok azt jelzik, hogy a hetedik évfolyamon a matematikai teljesítményre vonatkozó becslés és a nyelvi teszt eredménye közötti korreláció (0,45) alig marad el a nyelvi teljesítményre vonatkozó becslés és a nyelvi teszt közötti korrelációtól (0,50). Ebben a korban tehát a tanulók még inkább általános képességeikre vonatkozó, differenciálatlan képpel rendelkeznek, és nem annyira a specifikusan nyelvi teljesítményeiket ítélik meg. A tizenegyedik évfolyamon a két adat (0,17 és 0,45) különbsége nagyobb, ami differenciáltabb énképre utal. Hasonló jelzésértéke van a táblázat többi, hetedik évfolyamon magas, tizenegyediken alacsonyabb értékének.

A 3.8. táblázatban bemutatjuk a teszteken elért eredmények és a továbbtanulási tervek összefüggéseit is. Az iskolázási tervek mindkét évfolyamon feltűnően szorosabb összefüggést mutatnak a nyelvi teszt eredményeivel, mint a másik kettőével. Ebből arra következtethetünk, hogy a tanulók tudatosan – vagy csak ösztönösen – eljuttattak annak felismeréséig, hogy a továbbtanulás, az értelmiségi pálya fontos előfeltétele, illetve velejárója a nyelvtudás. Természetesen azt sem zárhatjuk ki, hogy a két változó nem közvetlenül függ össze egymással, hanem egy harmadik közvetítésével. Felvethetjük például, hogy az iskolázottabb szülők egyrészt biztosíthatják gyermekeik angoltanulásának feltételeit, másrészt a magasabb iskolai végzettség elérésére szocializálják őket, így a szülők iskolázottsága kapcsolja össze az angol-teljesítményeket a továbbtanulási szándékkal. Ez utóbbi hipotézist ellenőriztük a parciális korrelációk kiszámításával, de az nem bizonyult elfogadhatónak.

A szülők iskolázottságának kontrollja mellett ugyanis a továbbtanulási szándék és az angol-teszt eredménye közötti korreláció értéke hetedikben 0,50, a tizenegyedik évfolyamon pedig 0,45 marad – tehát nem igaz az, hogy a két változó között főleg a családi háttér teremt kapcsolatot.

A TESZTEREDMÉNYEK ÉS A KOGNITÍV VÁLTOZÓK ÖSSZEFÜGGÉSEI

A továbbiakban áttekintjük vizsgálatunk fontosabb kognitív változóinak és a teszteredményeknek a kapcsolatait. A többi fejezetben – más kontextusban – ugyancsak találkozzunk még hasonló összefüggések elemzésével.

Az általunk végzett fogalmazásvizsgálat (lásd a 7. fejezetet) olyan képességet célt meg, amelynek fejlődéséhez közvetlenül vagy közvetetten a tudásszintmérő tesztekkel vizsgált tantárgyak is hozzájárulnak. Ezért érdemes az ezek közötti összefüggéseket részletesebben elemezni. A 3.9. táblázat mutatja, hogy a szintén a verbális képességek fejlettségét jelző angol-teszttel mind a két évfolyamon következetesen korrelációban állnak a szöveg minőségét jellemző változók. Az egyetlen kivétel, a külalak más készséget jellemez (a kézügyességet, a kézírás kiírtságát).

A hetedik évfolyamon az irodalom-teszttel is szorosak az összefüggések, és ezek csak néhány esetben és nagyon kis mértékben haladják meg az angolteszt-eredményekhez fűződő kapcsolatok szorosságát. Ezzel szemben feltűnően gyengék az irodalom-teszttel való korrelációk a tizenegyedik évfolyamon – gyakorlatilag nincs is összefüggés –, holott a fogalmazás tanítása ennek a tantárgynak a keretében történik. Ennek oka lehet, hogy az irodalom tárgy által közvetített ismeretek inkább lexikális jellegűek és az irodalomtörténethez kötődnek. Az irodalomtudás és a szövegalkotás képessége közötti összefüggés hiánya aggasztó, és arra enged következtetni, hogy az irodalom tanítása nem jól teljesíti e feladatát.

3.9. táblázat. A tudásszintmérő tesztek korrelációi a szövegalkotás komponenseivel

Változó	7. évfolyam teszt			11. évfolyam teszt		
	angol	irodalom	történelem	angol	irodalom	történelem
Összbenyomás	0,31	0,43	0,20	0,44	0,05	0,12
Tartalom	0,30	0,42	0,13	0,42	-0,04	0,02
Szerkezet	0,31	0,42	0,02	0,31	0,08	0,17
Stílus	0,38	0,35	0,09	0,38	0,06	0,14
Nyelvhelyesség	0,40	0,38	0,18	0,31	0,14	0,21
Külalak	0,12	0,15	0,04	-0,03	0,07	-0,09

A táblázatban a 0,15 feletti értékek szignifikánsak $p < 0,001$ szinten.

A vizuális műveltség egyes komponensei szintén alacsonyan korrelálnak a tantárgyi tudással, bár van néhány figyelemre méltóan szoros kapcsolat is (3.10. táblázat). Itt is azt látjuk, hogy az angol-teszt korrelációi mindkét évfolyamon kiemelkedően magasak a térszemlélet- és a környezetkultúra-teszttel. Ez az összefüggés – a térszemlélethez fűződő kapcsolat – a nyelvtudás újabb érdekes dimenzióját mutatja meg, nemcsak a verbális, hanem a térbeli vagy esetleg még általánosabb intellektuális képességek szerepére utal. Természetesen ismét meg kell jegyeznünk, hogy egyetlen összefüggésből – bár az a két különböző mintán hasonlóképpen mutatkozik meg – nem szabad messzemenő következtetést levonni, min-

denesetre adataink szerint érdemes lenne nagyobb figyelmet fordítani a nyelvtanulás képességfejlesztő szerepének tanulmányozására. Az általános esztétikai érzékenység esetében éppen ennek az ellenkezőjét tapasztaltuk: az angoltudással nem, de az irodalom- és a történelem-teszttel mindkét évfolyamon – bár nem túl magas értékkel – szignifikánsan korrelál.

3.10. táblázat. A tudásszintmérő tesztek korrelációi a vizuális műveltség komponenseivel

Változó	7. évfolyam teszt			11. évfolyam teszt		
	angol	irodalom	történelem	angol	irodalom	történelem
Térszemlélet	0,36	0,22	0,03	0,34	0,12	0,25
Környezetkultúra	0,19	0,16	0,27	0,31	0,07	0,16
Általános esztétikai érzékenység	0,09	0,18	0,25	0,04	0,19	0,24

A táblázatban a 0,15 feletti értékek szignifikánsak $p < 0,001$ szinten.

A tantárgyi és a gondolkodás-tesztek összefüggései (3.11. táblázat) a tanulási folyamatok jellemzését engedik meg. Egyértelmű, hogy a szóanalógiák-teszten nyújtott teljesítmény szignifikánsan kötődik a tudásszintmérő tesztek sikerességéhez; ez az induktív gondolkodásnak a tanulásban betöltött szerepét ismerve (Klauer, 1997; Csapó, 1998) várható volt. Itt is azt látjuk, hogy az angol-teszt korrelációi magasabbak, mint a másik két tudásteszt korrelációi, ami ismét megerősíti azt a feltevést, hogy az idegen nyelv tudásának komoly, a szűkebb értelemben vett verbális képességeken túlmutató kognitív háttere van. További adat ennek alátámasztására, hogy a logika-teszt egyetlen szorosabb korrelációja is az angoltudáshoz fűződik.

3.11. táblázat. A tudásszintmérő tesztek korrelációi a gondolkodás-tesztek eredményeivel

Változó	7. évfolyam teszt			11. évfolyam teszt		
	angol	irodalom	történelem	angol	irodalom	történelem
Szóanalógiák	0,44	0,38	0,31	0,37	0,25	0,19
Logika	0,29	0,02	0,18	0,06	0,08	0,03
Kritikai gondolkodás	0,30	0,22	0,17	0,25	0,16	0,25

A táblázatban a 0,15 feletti értékek szignifikánsak $p < 0,001$ szinten.

Elméleti megfontolások alapján a deduktív gondolkodást, a logikai műveleteket jellemző teszt esetében is hasonló erősségű kapcsolatokat várhatnánk. Ennek az eredmények ellentmondanak: több esetben függetlennek bizonyul ez a teszt a tantárgyi felmérések eredményeitől. A kritikai gondolkodás tesztje egyaránt felölel szövegértési és a reflexióra vonatkozó szempontokat. Az, hogy eredményeit mindenütt függetlennek találtuk a tudásszintmérőn nyújtott teljesítménytől, arra utal, hogy a diákok inkább a tankönyvi szövegeket tanulják, mintsem a világnak az azokból kibontakozó képét próbálják megismerni, megragadni. Ezt a feltételezést erősíteni látszik, hogy a 3.11. táblázatban összefoglalt korrelációs együtthatók egyértelműen gyengébbek a 11. évfolyamon, tehát az iskolai tanu-

lásban járatosabb népesség esetében. A kritikai gondolkodás nemcsak mint az iskolában fejlesztendő gondolkodási képesség ismeretlen nálunk, hanem még mint kutatási terület is újnak számít (lásd a 8. fejezetet). Ugyanakkor az iskolának ma nem csupán az információk felvételére és elraktározására kellene tanulóit felkészíteni, hanem azok kritikai értékelésére is. A nyugati országok többségében – amint azt a nemzetközi vizsgálatok (PISA, OECD, 2001) is tükrözik – a reflexió, az elemzés és értékelés a tudás hasznosításának szerves komponense, amire az iskolák egyre inkább felkészítik tanítványaikat.

TÖBBVÁLTOZÓS ELEMZÉSEK

Annak elemzésére, hogy a rendelkezésre álló változók együttesen hogyan befolyásolják a tesztekkel felmért tudást, többszörös regresszioelemzéseket végeztünk. A két évfolyamon a három-három tesztel összesen hat regresszioszámítást végeztünk teljesen azonos módon, a független változóknak ugyanazzal a rendszerével. Ezek fontosabb eredményeit a 3.12. táblázatban foglaltuk össze.

A táblázatban minden egyes elemzésből csak az adott független változók által megmagyarázott variancia értékét tüntettük fel százalékban ($r \cdot \beta \cdot 100$), és minden oszlop utolsó sora tartalmazza az összes ismert variancia értékét (a felette levő oszlop összegét, ami a többszörös korrelációs együttható négyzete) ugyancsak százalékban. (A könyv más fejezeteiben részletes regressziós táblázatok találhatók, amelyek segíthetik e táblázat értelmezését is.)

Ha a hat teszteredmény felől, azaz a függő változók oldaláról elemezzük a táblázat adatait, azt látjuk, hogy az angol-teszt a két évfolyamon magasan kiemelkedik a többi közül abban a tekintetben, hogy a más változókkal való összefüggésein keresztül a legjobban le tudjuk írni. Általános iskolában a teljes variancia 54,1%-át, középiskolában pedig 78,5%-át ismerjük. Ez utóbbi kimagasló érték, kevés hasonló regressziós modellt lehet pedagógiai vizsgálatokban találni. Igaz viszont, hogy az alkalmazott angol-teszt önmagában 32,85%-kal járul hozzá megmagyarázott varianciához, de még a maradék, a további független változóra eső mintegy 46% is magas arány. Az alkalmazott nyelvi teszt e szoros meghatározó szerepe a tanulók nyelvi tudásának érettebbé, konzisztensebbé válását jelzi: a hetedik évfolyamon ez a hozzájárulás még csak 13,39%.

Hetedikben a továbbtanulási szándék (9,87%), a nyelvtanjegy (6,98%), az irodalomjegy (5,71%) és a térszemlélet (4,67%) hozzájárulásai tartoznak a magasabb értékek közé, de néhány a további, alacsonyabb mértékű közvetlen hatás (attitűd, szóanalógiák, szövegalkotás, angoljegy) is figyelemre méltó. A középiskolás korosztályban a második legnagyobb értékkel a térszemlélet járul hozzá a varianciához (13,98%), ezután a nyelvtanjegy (7,49%) és a nyelvtanulással kapcsolatos attitűd (7,00%) következik, majd a szövegalkotás (6,99%). Jól értelmezhető, világos szerkezet, az erős kognitív meghatározottságra utal, és az affektív változó is tartalmi kapcsolatra utal. Mindenesetre egységesebb kognitív kapcsolatrendszer, mint amit a hetedik évfolyamon láttunk: az összességében magasabb megmagyarázott varianciaérték mögött kevesebb a külső, esetleges mozzanat.

3.12. táblázat. A tudásszintmérő tesztekkel mint függő változókkal végzett regresszió-analízis eredményeinek összefoglalása: az egyes független változók által megmagyarázott variancia aránya százalékban

Független változók	7. évfolyam teszt			11. évfolyam teszt		
	angol	irodalom	történelem	angol	irodalom	történelem
Angoljegy	2,52	18,75	8,76	0,32	3,06	0,44
Irodalomjegy	5,71	1,16	4,92	3,72	0,20	2,96
Nyelvtanjegy	6,98	0,55	1,19	7,49	8,39	1,11
Történelemjegy	1,37	0,56	5,77	2,43	1,25	10,33
Idegennyelv-attitűd	3,09	2,33	0,04	7,00	0,21	0,40
Irodalom-attitűd	0,08	1,82	0,57	1,89	0,38	1,44
Nyelvtan-attitűd	0,16	1,08	0,39	0,21	0,30	0,01
Történelem-attitűd	0,59	0,61	0,14	1,56	2,24	0,17
Milyen iskolai végzettséget szeretne?	9,87	0,35	5,30	2,27	2,30	1,45
Térszemlélet	4,67	1,31	0,37	13,98	0,09	2,70
Környezetkultúra	1,11	0,98	2,56	2,41	0,08	0,77
Általános esztétikai érzékenység	1,03	2,63	4,75	0,37	2,70	4,68
Történelmi gondolkodás	0,80	2,93	0,53	0,20	0,98	1,67
Alkalmazott angol	13,39	4,11	0,46	32,85	1,72	1,03
Szövegalkotás	2,79	10,45	0,42	6,99	0,90	0,34
Teljesítménymotiváció	0,81	1,93	6,84	0,81	0,40	0,26
Szóanalógiák	2,93	0,92	9,57	1,04	0,31	2,39
Logika	2,35	0,06	0,09	0,29	0,01	0,19
Kritikai gondolkodás	1,76	0,12	1,78	1,10	1,20	2,88
Szülők iskolai végzettsége	0,74	0,18	1,03	0,40	2,04	6,77
Összes megmagyarázott variancia	54,1	39,7	39,2	81,3	20,0	31,4

Az irodalomtudás varianciájának általános iskolában 40%-át, középiskolában viszont alig 20%-át ismerjük. Általános iskolában az angoljegy (önmagában 18,75%), a szövegalkotás (10,45%), az alkalmazott angol (4,11%), a történelmi gondolkodás (2,93%) és az esztétikai érzékenység (2,63%) hozzájárulása a legjelentősebb. Középiskolában a nyelvtanjegy (8,39%), angoljegy (3,06%), az esztétikai érzékenység (2,70%) és a továbbtanulási szándék (2,30%) a fontosabb független változók. Talán az egy esztétikai érzékenység kivételével mindegyik a felszínen marad, nem lényegi kognitív vagy affektív kapcsolatra utal. Úgy tűnik, középiskolás korra az irodalomtudás eltávolodik attól a rendszertől, amit a változóinkkal le tudunk írni. Nincs például jelentősebb hozzájárulása a fogalmazásnak (0,90%). A hat megvizsgált eset közül a középiskolás irodalom esetében tudjuk a tantárgyi tudás varianciáját a legkisebb arányban értelmezni.

A történelemre is érvényes, hogy a hatások nagyobb arányát ismerjük az általános (41,5%), mint a középiskolás (31,6%) korosztályban, azonban itt a különbség nem olyan jelentős, mint amit az irodalom esetében láttunk. A fontosabb független változók hetedikben a szóanalógiák (9,57%), az angoljegy (8,76%), a teljesítménymotiváció (6,84%), a történelemjegy (5,77%), a továbbtanulási szándék (5,30%), az irodalomjegy (4,92%) és az esztétikai érzékenység (4,75%). Ez az összefüggérendszer sok változó nagyobb részt tartalmi kapcsolatokon alapuló hatását tükrözi, bár a jegyek erős szerepe a felszíni összefüggések jelenlétére

is utal. Középiskolában a történelemjegy (10,33%) hozzájárulása a legjelentősebb, majd közvetlenül ezt követi a szülők iskolai végzettsége (6,77%), az esztétikai érzékenység (4,68%), az irodalomjegy (2,96%) és a térszemlélet (2,7%). Ez a hatásrendszer már esetlegesebb, a történelemjegynek és a szülők iskolázottságának a közvetlen hatások között való megjelenése és magas aránya a történelemtudás zártságára, elszigeteltségére utal. Nagyon alacsony például a történelmi gondolkodás hozzájárulása (1,67%), és nincs jelentős szerepe a történelem tanulásával kapcsolatos attitűdnek (0,17%) sem – a középiskolások tanulják vagy nem tanulják a történelmet, függetlenül attól, hogy szeretik vagy nem.

Az elemzésbe bevont független változók között a legtöbbször van valamilyen szerepe, szorosabban vagy lazábban kapcsolódik valamelyik tudásterülethez. Érdekes módon jelenik meg a környezetkultúra és az általános esztétikai érzékenység tesztje: többször is 1% feletti hatást képviselnek, de néhány esetben elérik a 4-5%-os önálló hatást is, vagyis a tudásnak egy fontos, a többi változó által nem hordozott dimenzióját képviselik. Érdekes, hogy az esztétikai érzékenységnek a legnagyobb szerepe mindkét életkorban a történelemtudásban mutatkozott meg (4,75%, illetve 4,68%). Hasonló a helyzet a kritikai gondolkodással, egy kivétellel (általános iskolai irodalom) mindenütt 1% feletti a hozzájárulása, legnagyobb kimutatható hatása a középiskolás történelemre. Kétségtelenül ez a teszt is mér valami olyan intellektuális képességet, amit a többi teszt még nem tartalmaz, és ami tantárgyi eredményességgel kapcsolatban van. Az érdekesebb „hiányzó hatások” között megemlíthetjük a szóanalógiák csekély szerepét az irodalom-teszteken nyújtott teljesítményekben. A verbális képességek és az induktív gondolkodás közös részét megjelenítő gondolkodási formának láthatóan kevés szerepe van a tesztjeink által mért irodalomtudásban.

Van aztán néhány olyan változó is, amelyiknek nem sikerült jelentősebb szerepét, önálló hozzájárulását kimutatni, vagy legalábbis nem ott, ahol az elvárható lenne. Azért is figyelmeztető jel ez, mert azok a tesztek is ebbe a körbe tartoznak, amelyek a tudás olyan komponenseit, a gondolkodásnak olyan képességeit mérik, amelyeknek az újabb nemzetközi értékelési projektek kiemelkedő szerepet tulajdonítanak. Ezek közé tartozik a történelmigondolkodás-teszt: a történelemtudáshoz való hozzájárulása hetedikben az 1%-ot sem érte el. A kritikaigondolkodás-teszt is csak a középiskolás történelem esetében képvisel 1%-nál jelentősebb hozzájárulást. Különösen aggasztónak tartjuk, hogy a teljesítménymotiváció hozzájárulása is rendkívül csekély (az egyetlen kivétel a történelem a 7. osztályban).

Végül a regresszióelemzésről érdemes megjegyezni, hogy a megmagyarázott variancia értéke mindig az adott modellben érvényes. Több oldalról, többféle változórendszerrel dolgozva teljesebb képet kaphatunk a tudás egy-egy komponensének meghatározottságáról. Ezért az utóbbi összegzést is inkább további elemzések kiindulópontjának, konstruktív hipotézisek forrásának tekinthetjük.

ÖSSZEGZÉS

A három tudásszintmérő teszt elkészítésének és használatának tapasztalatai, a vizsgálat lebonyolítása és az eredmények elemzése egyaránt azt mutatja, hogy a humán területen a természettudomány és a matematika terén már megszokott módon lehet a mérőeszközöket alkalmazni. Bár igaz az, hogy a mérendő tudás körülhatárolása, meghatározása a humán területen általában nehezebb, ha azonban olyan egyértelmű feladatról van szó, mint a tantervben vagy tankönyvben rögzített tudáshoz mérőeszköz készítése, akkor ez lényegében rutinszerűen megoldható. A tesztek reliabilitásmutatói és ebben a nem rutinszerű elemzésben való „helytállásuk” igazolják, hogy a humán tudás mérése során nagyrészt

alkalmazni lehet a reálterületen már jól bejáratott módszereket s technikákat. Ugyanakkor meg a humán tárgyakra sokkal kevesebb teszt készült, mint a természettudományokban, és használatuk is rövidebb időre nyúlik vissza, így még nem áll rendelkezésre a kellő rutin és az alkalmazási tapasztalat. Ezek a gondok azonban legfeljebb kisebb bizonytalanságokat okozhatnak.

A különbségeket elemezve érdekes megfigyelésekre tehetünk szert. A nemek tekintetében például nagyobb különbségeket vártunk, hiszen humán tárgyakban általában a lányok jobban érvényesítik természetes adottságaikat, és az olvasás-vizsgálatokban rendszeresen felülteljesítik a fiúkat. Itt a lányok esetében nem találtunk nagy és szisztematikusan megmutatkozó teljesítménynybbletet – mindössze hetedikben irodalomból számottevő az eltérés –, aminek valószínűleg az az oka, hogy a tudásszintmérő tesztek a tananyag tudását vizsgálták, és így nem mutakozhatott meg a lányok készségeiben, képességeiben megnyilvánuló többlet.

A szülők iskolázottsága szerinti különbségek nagyok, több éves fejlődésnek felelnek meg. Az iskola szerepe a tudásátadásban kisebb, a családi háttérből származó egyenlőtlenségek kiegyenlítésének az iskola nem kedvez. Még nagyobbak a különbségek az egyes iskolatípusok, a gimnáziumba és a szakközépiskolába járó tanulók között. Mind a három tantárgyra érvényes az, hogy a szakközépiskolások és a gimnazisták tudása között nagyobbban a különbségek, mint az általános iskolát végzett és az egyetemet végzett anyák gyermekeinek tudása közötti különbségek. Bár mindkét iskola érettségivel végződik, a tudásbeli különbségek – és így az érettségi bizonyítvány tudásfedezete – nagyon eltérők. Az általános iskola utáni iskolaválasztás konzerválja, felnagyítja a tanulók tudásában már meglevő különbségeket.

Az összefüggések elemzéséből kitűnt, hogy a három tantárgy karaktere is jelentősen eltér egymástól, pontosabban az angol-teszt és a másik két teszt által mért tudás jellege különbözik. Ez nyilvánvalóan abból is fakad, hogy az angol nyelvtudásban több a készség jellegű komponens, míg a másik két tárgy tesztje nagyrészt a tárgyi tudást vizsgálja. Azt találtuk, hogy az angol nyelvtudás jobban beágyazódik a készségek, képességek rendszerébe, szorosabban összefügg azokkal a kognitív változókkal, amelyekkel a tudás minőségét jellemezhetjük. De nemcsak a kognitív változóknál találtunk szorosabb kapcsolatokat, hanem az attitűdök, az önértékelés, az énkép is szorosabban összefügg a teljesítményekkel.

Az irodalom és a történelem kapcsolatrendszerével más a helyzet. Gyakran még azokban az esetekben sem találtunk lényeges összefüggéseket, amelyekben pedig a megfelelő változók tartalmi kapcsolata alapján várhatnánk. Felmérésünk alapján megerősíthetjük azoknak a gyakran megfogalmazott kritikai észrevételeknek a megalapozottságát, amelyek az irodalom és a történelem tudásának az ismeret-középpontúságát teszik szövé. E tárgyak tudásának gyenge kognitív – és affektív – kapcsolatrendszere alapján egy olyan képet alakíthatunk ki, amely szerint az irodalom és a történelem tárgyak iskolában közvetített tudása önmagába zárt, más tudásterületektől elszigetelt egységeket alkot. Mivel Magyarországon nagyon kevés olyan kutatást végeztek, amely e tárgyak tanulásával, tanításával, az iskola által közvetített tudás minőségével kapcsolatos, mindenképpen indokoltnak tartjuk a további elmélyült vizsgálatokat. Olyan jellegű kutatásokra lenne szükség, amelyek alapján megvalósíthatóvá válna e tárgyak eredményességének rendszeres értékelése abban a tekintetben is, hogy mennyiben tesznek eleget a készség- és képességfejlesztés kívánalmainak, általában az ismeretközvetítés, a lexikális tudás átadásán túlmutató feladatainak. A narratív megismeréssel, a műveltséggel, a kompetenciával kapcsolatos újabb eredményekre alapozott kutatási programok sorozatára lenne szükség e két tárgy által közvetített tudás részletesebb leírására és a problémák pontosabb megfogalmazására.

IRODALOM

- Alderson, C. J. (2000). Teljesítményszintek az angol nyelvi érettségi kipróbálásán. *Magyar Pedagógia*, 100. 4. sz. 423–458.
- Bárdos Jenő (2001). Az idegen nyelvi mérés és értékelés fejlődése. In Csapó Benő és Vidákovich Tibor (szerk.): *Neveléstudomány az ezredfordulón*. Budapest, Tankönyvkiadó, 254–267.
- Bechger, T. M., van Schooten, E., de Gloppe, C. and Hox, J. J. J. (1998). The validity of international surveys of reading literacy: The case of the IEA reading literacy study. *Studies in Educational Evaluation*, 24. 2. 99–125.
- Csapó Benő (1998). Az új tudás képződésének eszközei: az induktív gondolkodás. In Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai tudás*. Budapest, Osiris Kiadó, 251–280.
- Csikós Csaba és B. Németh Mária (1998). A tesztekkel mérhető tudás. In Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai tudás*. Budapest, Osiris Kiadó, 83–114.
- Demeter Katalin (1989). Az olvasási képesség fejlődési iránya és színvonala. *Új Pedagógiai Szemle*, 39. 12. sz. 1113–1141.
- Elley, W. B. (1994). *How in the world do students read?* Hague, IEA.
- Horváth Zsuzsanna (1994). Olvasás, szövegértés. *Új Pedagógiai Szemle*, 44. 7–8. sz. 97–109.
- Horváth Zsuzsanna (1996). A szövegértési képesség fejlődésének vizsgálata. *Új Pedagógiai Szemle*, 46. 7–8. sz. 74–90.
- Horváth Zsuzsanna (1997). Szövegek és olvasók: Helyzetkép a tanulók szövegértéséről. In Vári Péter (szerk.): *MONITOR 95: A tanulók tudásának felmérése* (Mérés, értékelés, vizsga. 1.). Budapest, Országos Köznevelési Intézet, 105–202.
- Horváth, Zsuzsanna (1998). *Anyanyelvi tudástérkép* (Mérés, Értékelés, vizsga. 4. Középiskolai tantárgyi feladatbankok. III.). Budapest, Országos Köznevelési Intézet.
- Kádárné Fülöp Judit: (1979). Olvasástanításunk eredményei: Szövegértés. In *Tanulmányok a neveléstudomány köréből 1975–76*. Budapest, Akadémiai Kiadó, 67–152.
- Kádárné Fülöp Judit (1985). *Olvasás és kommunikáció: Egy szövegértés-vizsgálat tanulságai* (Tantervelméleti Füzetek, 16.). Budapest, OPI.
- Kárpáti Andrea (1997). *Vizuális nevelés: projekt módszerű vizsga*. Budapest, Calibra Kiadó.
- Kirsch, I. S. (1995). Literacy performance on three scales: definitions and results. In OECD: *Literacy, economy and society. Results of the first Adult Literacy Survey*. Párizs, 27–53.
- Kirsch, I. S., Jungeblut, A. and Mosenthal, P. B. (1996). The measurement of adult literacy. In Murray, T. S., Kirsch, I. S. and Jenkins, L. B. (eds.): *Adult literacy in OECD countries: Technical report on the First International Adult Literacy Survey*. Paris, OECD, 105–125.
- Klauer, K. J. (1997). A tanulás és a kognitív képességek fejlesztése. *Iskolakultúra*, 12. sz. 85–92.
- Mátrai Zsuzsa (1999). In transit. Civic education in Hungary. In Torney-Purta, J., Schwillie, J. and Amadeo, J. A. (eds.): *Civic education across countries: Twenty-four national case studies from the IEA Civic Education Project*. Amsterdam, IEA, 341–371.
- OECD (2001). *Knowledge and skills for life. First results from the OECD Program for International Students Assessment (PISA) 2000*. Paris, OECD.
- OECD – Statistics Canada (2000). *Literacy in the information age. Final report of the International Adult Literacy Survey. Education and Skills*. Paris, OECD.
- Poszler György (szerk., 1980). *Vélemények és viták az esztétikai nevelésről*. Budapest, Kossuth Könyvkiadó.
- Rét Rózsa (szerk., 1978). *Műveltségkép az ezredfordulón. Tanulmányok az akadémiai távlati műveltségkonceptió alapján*. Budapest, Akadémiai Kiadó.
- S. Nagy Katalin (szerk., 1982). *Vélemények és viták a vizuális kultúráról*. Budapest, Kossuth Könyvkiadó.
- Torney-Purta, J., Lehmann, R., Oswald, H. and Schulz, W. (2001). *Citizenship and Education in Twenty-eight Countries*. Amsterdam, IEA.

- Vári Péter (1989). A MONITOR '86 ismertetése. *Pedagógiai Szemle*, 12. sz. 1123–1130.
- Vári Péter (szerk., 1997). *Monitor 95. A tanulók tudásának felmérése*. Mérés – értékelés – vizsga. 1. Budapest, Országos Közoktatási Intézet.
- Vári Péter (szerk., 1999). *Monitor 97. A tanulók tudásának változása*. Mérés – értékelés – vizsga. 6. Budapest, Országos Közoktatási Intézet.
- Vári Péter, Andor Csaba és munkatársai (2001). Felnőtt írásbeliség-vizsgálat. Egy nemzetközi felmérés tapasztalatai. *Iskolakultúra*, 11. 5. sz. 3–20.
- Vári Péter, Bánfi Ilona, Felvégi Emese, Krolopp Judit, Rózsa Csaba, Szalay Balázs (2000a). A tanulók tudásának változása I. *Új Pedagógiai Szemle*, 50. 6. sz. 25–35.
- Vári Péter, Bánfi Ilona és munkatársai (2000b). A tanulók tudásának változása. II. A MONITOR '99 felmérés előzetes eredményei. *Új Pedagógiai Szemle*, 50. 7–8. sz. 15–26.
- Vári Péter, Bánfi Ilona és munkatársai (2001b). A PISA 2000 vizsgálatról. *Új Pedagógiai Szemle*, 50. 12. sz. 31–43.
- Vári Péter, Auxné Bánfi és munkatársai (2002). Gyorsjelentés a PISA 2000 vizsgálatról. *Új Pedagógiai Szemle*, 51. 1. sz. 38–65.

4. A VIZUÁLIS MŰVELTSÉG

KÁRPÁTI ANDREA

Az iskolában elsajátított humán műveltség szerkezetét feltáró kutatási programban a vizuális kultúra három mérőeszközével, a térszemlélet, a környezetkultúra és az ízlés vizsgálatával vettünk részt. Ezek a tesztek stílusukban, tartalmukban jelentősen különböznek, és más-más alapvető pszichikus folyamatokra és kognitív képességekre épülnek. Ugyanakkor azonos műveltségi területhez tartoznak, gyakran ugyanannak az iskolai tantárgynak a keretében történik a fejlesztésük, és kutatásuk is jelentős közös tradíciókkal rendelkezik. Ezért a három terület vizsgálatát elméleti háttérét, eszközrendszerét és eredményeit itt egy közös fejezet keretében mutatjuk be.

A VIZUÁLIS KÉPESSÉGEK RENDSZERE ÉS VIZSGÁLATUNKBAN ÉRTÉKELT ELEMEI

A VIZUÁLIS KÉPESSÉGEK RENDSZERE

A vizuális műveltség körébe tartozó képességeket és tudáselemeket a közelmúlt tantervi munkálatai során részletesen leírtuk (*Kárpáti*, megjelenés alatt). Az alábbiakban összefoglaljuk, milyen képességek és tevékenységek alkotják a vizuális kultúra iskolában oktatott műveltséganyagát. E területet alapvetően három fő részre lehet bontani: (1) *kifejezés, képzőművészet* (grafikai képalkotás, színes képalkotás, plasztikai formaalkotás, géppel segített képalkotás, kommunikáció), (2) *vizuális kommunikáció* (grafikus kommunikáció, alkalmazott grafikai tervezés) és (3) *tárgy- és környezetkultúra* (formatervezés, modellezés, tárgyformálás, környezettervezés, modellezés, környezetalakítás).

A vizuális kultúra esztétikai minőségeinek felismerését, elemzését, értelmezését lehetővé tevő, a történeti stílusok, irányzatok, kiemelkedő művészek és jelentős alkotásaik megismeréséhez hozzásegítő *művészettörténeti ismeretek* minden tevékenységformához kapcsolódnak, de követelményeiket külön is megfogalmaztuk. A tantárgy alapját képező domináns tevékenységek tovább tagozódnak a legfontosabb ábrázolási módok, valamint a tanulás alkotói és befogadói folyamatai szerint: (1) *imitatív ábrázolások* (modell utáni mintázás, rajzolás, festés), (2) *informatív ábrázolások* (egyértelmű, az információk átadására készülő vizuális üzenetek), (3) *dekoratív ábrázolások* (díszítésre, tagolásra alkalmazott grafikai, festői, plasztikai ábrázolások) és (4) *expresszív ábrázolások* (emlékképekből, képzetekből, fantáziaképekből összeálló belső képek rögzítése).

Vizsgálatunk időbeli keretei nem tették lehetővé, hogy valamennyi fontos képességelem fejlődéséről adatokat szerezzünk. Igyekeztünk azonban a vizuális kultúra tantárgy mindegyik részterületéről legalább egy ismeretkört szerepeltetni a feladatokban.

A TÉRSZEMLELET FOGALMA ÉS KUTATÁSÁNAK ELMÉLETI KÉRDÉSEI

Az előzőekben felvázolt négy ábrázolásmód (az imitatív, informatív, dekoratív és expresszív megjelenítés) közül kettő, az *imitatív* és *expresszív* alkotás nem alkalmas tömeges, kötött idejű vizsgálat céljaira, hiszen a művek elkészülésének normális időtartama messze meghaladja a szokásos vizsgálati időkereteket. Értékelésük szintén igen időigényes, bár kielégítő objektivitással megoldható (Kárpáti, Zempléni, Verhelst és Velduijzen, 1997).

A *dekoratív ábrázolást* nem tekintettük a vizuális műveltség középponti részének, az *informatív ábrázolást* azonban, nyilvánvaló gyakorlati relevanciája miatt, mindenképpen meg kellett jelenítenünk a vizsgálatban. Ennek összetevői (1) egyértelmű, az információk átadására készülő vizuális üzenetek, (2) értelmező tanulmányok, analízisek, (3) magyarázó, tájékoztató illusztrációk és (4) térábrázolási rendszerek használatával készült tervek, tervrajzok.

A fenti összetevők közül *térszemlelet*-tesztünkben mind a négy tevékenységforma szerepel. A teszt bizonyos feladatai egyértelmű, az alakzatok térbeli elhelyezkedésére vonatkozó vizuális üzenetek megfejtését igénylik, mások testek szerkezetéről készült elemző ábrák és látszati képek közötti összefüggésekre kérdeznak rá. A tesztben számos térábrázolási konvenció-rendszer iskolában tanult elemeit alkalmazzuk, mivel ezek a munka világában csakúgy, mint a mindennapok vizuális eszközökkel megoldandó feladataiban (például térképrajzolás, lakberendezés, szabásminta alapján tárgy elkészítése, illetve egyszerű magyarázó ábra készítése) szerepelnek.

A térszemlelet képességrendszerének választását még az a kutatási eredmény is ösztönözte, hogy ez a képesség a leghatékonyabban 12–16 éves kor között fejleszthető, ezután viszont műveletei rögzülnek. A műszaki felsőoktatásban a térszemlelet színvonala már csak igen nehezen, sok gyakorlással javítható (Bárdné Feind, 2001; Séra, Kárpáti és Gulyás, 2002). A választott vizuálisképesség-terület tevékenységrendszerét az alábbiakban röviden ismertetjük.

A TÉRSZEMLELET KÉPESSÉGRENDSZERE

A térábrázolás és térértelmezés a vizuális nyelv köznapi használatában középponti szerepet játszik. A térbeli összefüggések képi megjelenítéséről és a téri információkat közlő ábrák, képek értelmezéséről szóló kutatásokat tanulmánykötetben tekintettük át (Séra, Kárpáti és Gulyás, megjelenés alatt). Ebben az írásban *Séra László* összefoglalója alapján csak azokra a vizsgálatokra térünk ki, amelyeket a műveltség-vizsgálatban alkalmazott mérőeszközünk összeállításánál felhasználtunk. A magyar nyelv értelmező szótára a következőképpen határozza meg a térszemlelet fogalmát: „Az a lelki képesség, tulajdonság, amelynek birtokában az ember a tárgyakat alakjuknak, kiterjedésüknek, nagyságuknak, illetve egymáshoz való térbeli viszonyuknak (egymás melletti, fölötti, alatti, mögötti elhelyezkedésüknek) megfelelően érzékeli, illetve tudja egységes összképbe állítani”. A pedagógiában néha a műszaki pályákhoz szükséges, „a tárgyak kép alapján történő elképzelésére, rekonstrukciójára” való „térlátási” képességet (Drahoš, 1988) értenek rajta.

A „pszichológiai tér” tágabb fogalmának részeként *Eliot* – a pszichometriai, fejlődési és kísérleti (információfeldolgozási) szempontokból egyaránt megközelíthető – vizuális téri képességet úgy határozza meg, mint „a tárgyak egymáshoz viszonyított elhelyezkedéséről való tudomásunk és az a képességünk és készségünk, hogy ezt a tudást (awareness) mentális és fizikai problémák megoldására felhasználjuk” (*Eliot*, 1987, 173. oldal, idézi *Haanstra*, 1994. 70. oldal). *Carroll* szerint a téri képességek „»individuális« képességek a látótérben

való keresésre, a tárgyak formájának, alakjának, téri helyének mint vizuálisan észlelteknek felfogására, ezen formákról, alakokról, helyzetekről való mentális reprezentáció kialakítására és ezen reprezentációk »mentális« manipulálására” (Carroll, 1993, 304. oldal).

A téri képesség a képességek tág kategóriájaként is meghatározható, amelyek lehetővé teszik a képzetek vizuális manipulációját minimális verbális közvetítéssel. *El Koussy* klasszikus, minden térszemléletről szóló összefoglaló munkában a területen végzett későbbi kutatásokat befolyásoló vizsgálatában 28 tesztet (például téri analógia, mintákra való emlékezés, összeillesztési stb. feladatokat) alkalmazva 11–13 éves fiúknál egy csoportfaktort azonosított, amit *k* faktornak nevezett. Ez a faktor tulajdonképpen a téri viszonyok felfogására szolgáló (térérzéketi-térképzeti) képességet jelöli. Ennek értelmezése „tartalmazza a vizuális téri képzelet használatát és az azt elősegítő képességet” (*El Koussy*, 1935, 86. oldal). A sokféle megközelítést összegezve a téri képességet a téri információ feldolgozásnak általános képességeként, „a téri ingerek kódolásával, felidézésével, összehasonlításával és átalakításával kapcsolatos egymással összefüggő képességek soraként” (*Haanstra*, 1994, 88. oldal) határozhatjuk meg. Téri képességen tehát két- és háromdimenziós alakzatok észlelésének és az észlelt információk tárgyak és viszonylatok megértésére és problémák megoldására való felhasználásának képességét kell értenünk.

Ezek a meghatározások előtérbe állítják a vizuális téri képességek mérésének szempontjait. A faktoranalízist alkalmazó kutatások több részképességre mutattak rá. Sokak szerint mindössze két, átfogó téri képesség különíthető el: a *vizuális képzeleti* (vizualizációs, VZ) és a *téri orientációs* (S) tényező (*Michael, Guilford, Fruchter és Zimmerman*, 1957; *French, Ekstrom és Price*, 1963; *Ekstrom, French, Harman és Dermen*, 1976). A különbség a vonatkoztatási keret használatában van. A téri orientációs feladatokban a személy jobb-bal, fönt-lent és elől-hátul relációkat határoz meg saját testére vonatkoztatva. Az orientáció magába foglalja „az elemek elrendezésének a felfogását egy ingermintán belül és a megváltozott orientáció össze nem keverését a téri konfigurációban”. A vizualizációs faktort azok a tesztek súlyozzák, amelyekben „a személynek képzeletben manipulálni, mozgatni, elforgatni, megcsavarni vagy megfordítani kell a képileg bemutatott tárgyakat” (*McGee*, 1979, 893. oldal). A különböző szerzők azonos, de kissé eltérően definiált faktorokat állapítottak meg, ami elsősorban annak a ténynek köszönhető, hogy eltérő feladatok alkalmaztak. *Ekstrom* és munkatársai (1976) azt sugallják, hogy a vizualizációhoz az szükséges, hogy egy ábrát mentálisan rekonstruáljanak részleteiben a manipulációhoz, miután az egész ábra téri orientációját manipulálják. Mind a téri orientációhoz, mind a téri elképzeléshez szükség van rövid távú látási emlékezetre. Az orientációhoz csak a konfiguráció elforgatására van szükség, de a vizualizáció esetében mind forgatásra, mind szeriális műveletekre szükség van. A vizualizációs faktor résztesztjeire példa a *forma-összeillesztési teszt* vagy *Thurstone ötletéből kidolgozott felületalakítási és papírhajtogatási teszt* (*Shepard és Feng*, 1972), az orientációs faktorial kapcsolatos feladatokra pedig példa *Thurstone kártyaforgatási és kocka-összehasonlítási tesztje*.

Az egységes „térsemlélet” faktor helyett egyes szerzők alfaktorokat feltételeznek. *Lohman* (1979) szerint három részfaktor s több kisebb faktor különböztethető meg. A három fő faktor: a *vizualizáció*, a *téri orientáció* és a *gyors forgatás*. (Az utóbbi *McGee* értelmezésében a téri vizualizáció része.) A téri orientáció az a képesség, hogy el tudjuk képzelni, hogy egy téri elrendezés milyen látványt nyújt a test átorientálását követően (ez megfelel mások kinezetikus faktorának). A vizualizáció vonatkozik a legbonyolultabb tételekre és viszonylag lassú. Az egyéb tényezők között *Lohman* szerint észlelési és emlékezeti tényezők („zárttság” Gestalt-tényezője, keresés stb.) szerepelnek. Megállapításait *Lohman* a képességek hierarchikus modelljében értelmezi, amelynek csúcsán helyezhető el a téri tesztek együttese (klustere), együtt a vizualizációval, alatta pedig a kisebb speciális tényezők. Ezekre az

eredményekre építve *Carroll* (1993) öt elsőrendű vizuális észlelési faktort állapított meg: vizualizáció, téri relációk, bezárási sebesség, zárási hajlékonyság és perceptuális sebesség. Ezek olyan résztesztekre vonatkoznak, mint *Thurstone rejtettábra-tesztje* vagy a szintén általa alkalmazott *McQuirie-féle másolás-teszt*. Az utóbbi teszteket *Witkin beágyazottforma-tesztjével* és különböző emlékezeti tesztekkel együtt *Eliot* (1987) felismerési teszteknek sorolta be, megkülönböztetve azokat a téri képességek mérésére alkalmazott tesztek komplexebb, manipulációs típusától. A manipulációs feladatok kategóriájába tartozik például a *papírhajtogatás-teszt*, amelyhez hasonló a mi mérőeszközünkben is van.

A különböző megközelítésű kutatásoknak még nem sikerült tisztázni, hogy milyen mértékben megfeleltethetők vagy közösek a nagyléptékű térrel kapcsolatos képességeket (lásd *Gardner* térintelligencia-elméletét) és a tesztekkel mért téri képességeket meg-alapozó feldolgozási és reprezentációs folyamatok. *El Kousy* (1935) megfigyelése óta szoros kapcsolatot feltételeznek a vizuális képzelet és a téri vizualizációs képességtesztek teljesítményei között, de az újabban végzett kutatásokban (ezek összefoglalóját lásd *Révész, Bernáth és Séra*, 1995) a mért képzeletélénkséget vagy képzelet irányítási képességet nem találták a téri tesztekkel kapcsolatosnak. A téri tesztekkel kapott alacsony korreláció arra utalhat, hogy a képzeletélénkség lényegtelen tényező a téri feladatok megoldásához. Feltételezhető, hogy a képzeleti képesség egy sor részben független képességet jelent. Bizonyos egyéni különbségek – például a képforgatás hatékonysága – részt vehetnek a téri vizualizációs különbségekben.

A téri tesztek érvényességére vonatkozó vizsgálatok eredményeit összegezve megá-lapítható, hogy rámutattak azok előre jelző értékére, másrészt módszertani problémákat is felvetettek. Különböző megoldási stratégiákat mutattak ki, így elemző, „nem téri straté-giák” használatát, amelyek alapján egyes szerzők a téri tesztek konstrukciós validitását megkérdőjelezhetőnek ítélik.

A TÉRSZEMLELET FEJLŐDÉSE

A térszemlelet fejlődésének vizsgálata *Piaget* munkásságára vezet vissza (*Piaget és Inhelder*, 1967, 1971). *Piaget* felfogása szerint a térfogalom közvetlenül nem a térészlelést tükrözi, hanem a helyváltoztatáson és a tárgyakkal való cselekvésen alapuló reprezentációra épülve alakul ki az élet első 18 hónapjában. A térismeret négy egymás után következő szakaszban alakul ki, az észlelési tér lassabban fejlődik, mint a fogalmi tér. Az első fogalmak a tartal-mak, a részek, a közelség, az elkülönültség, a sorrendiség stb., amelyeket topológiai térfogalmaknak neveznek, mivel a perspektívát és a mérték fogalmát nem tartalmazzák. E fogal-mak kialakulása után fokozatosan alakulnak ki a projektív és eukleidészi geometriai fogal-mak. *Piaget és Inhelder* (1956) perspektívaválasztási problémája számos kutatás kiinduló pontja lett. A híres vizsgálatban a gyerekeknek három hegyet tartalmazó modellt mutattak. A hegyek különböző magasságúak voltak háromszög alakban elhelyezve, a legmagasabb kopár volt, a középső tetején volt egy kereszt, a legkisebb tetején egy kis házíkö. A gye-rekek körbejárhatták a modellt, megnézhatték minden oldalról. Majd leültették őket egy adott helyen az egyik hegygel szemben, a kísérletvezető leült egy másik hegygel szemben, és a gyerekeknek fényképekről ki kellett azt választani, amit a kísérletvezető lát. Hét-nyolc évesek olyan fényképeket választanak, melyek saját nézőpontjukból mutatja a hegyeket (egocentrikusan). Ebben a korban már kezdik felismerni a másik személy nézőpontját, de kilenc-tíz éves korig nem választanak annak megfelelően fényképet, hogy „...a megfigyelő mindegyik téri helye megfelel egy sajátos bal-jobb, elől-mögötte viszonyoknak a tárgyak között, amit a hegyek képeznek. Ezek a megfigyelő vizuális síkjának megfelelő részletek

és vetületek által meghatározottak" (*Piaget és Inhelder*, 1956, 241. oldal). A téri gondolkodás fejlődését, a nézőpontváltás és forgatás képességét nagyléptékű terekben vizsgálták. A hangsúlyt a téri feldolgozásra helyezték. A piageti magyarázat szerint a fő változás négy-tíz éves kor között következik be.

Intellektuális képességek fejlődésében, a téri képességekben, különböző művészeti területek produkcióiban (*Gardner*, 1983) vagy némely észlelési területen meglepő korai kompetencia mutatkozik, ami a középső gyerekkorban, tizenkét éves kor körül stagnál, a teljesítmények csökkenni kezdenek; fordított U alakú görbét mutatnak. Ennek pontos magyarázata nem ismert, habár egyes teljesítmények esetében, amilyen például az arcfelismerésben vagy *Witkin beágyazottforma-tesztjében* a serdülőkorban bekövetkező változást (*Diamond, Carey és Back*, 1983) érési tényezőkkel, hormonális változásokkal vagy olyan kognitív tényezőkkel próbálják meg értelmezni, mint a testi változások felé való fokozott odafordulás (a lányoknál). A későbbi életkorokban bekövetkező változásokat szintén kevésbé tanulmányozzák.

A vizuális mentális képzelet komponenseinek vizsgálata gyerekeknél különösen érdekes, mivel a fejlődéslélektan (*Piaget, Bruner*) szerint jobban támaszkodnak képzeleteikre, mint a felnőttek. *Kosslyn* és munkatársai (1990) 5, 8 és 14 éves gyerekek képalkotási, képfenntartási, képletapogatási és forgatási képességeit vizsgálták laboratóriumi módszerrel, számítógép ernyőn megjelenő mintákkal/támpontokkal és azonos/különböző reakcióidő méréssel. Például a képgenerálás vizsgálatára használt feladatban (*Podgorny és Shepard* eljárása) memorizálni kellett egy nagybetűt egy 4×5-ös hálóban, majd 2 x (szonda) jelet mutattak egy üres hálóban, amelyekről a gyerekeknek el kellett dönteni, hogy mindkettő ráesik-e a hálóban elképzelt betűre vagy nem. Komplexebb mintánál (G az L betűvel szemben) hosszabb a döntési idő. A forgatást *Shepard és Mextler* (1971) feladatának gyerekekre adaptált kétdimenziós változatával vizsgálták. A választ minden feladatban egy nyomógomb lenyomásával jelezték. Az eredmények szerint az idősebb gyerekek gyorsabbak a képletapogatásban, a forgatásban és a képalkotásban, mint a fiatalabbak, de nem volt életkori különbség a képfenntartási folyamatban. A feladatok között nem volt korreláció, így az életkori különbségek alátámasztják azt, hogy a képzeleti folyamatok már a fejlődés viszonylag korai szakaszában függetlenek.

Finomabb módszerekkel, mint a mintamásolás vagy lerajzolás – amit *Piaget* is alkalmazott – már ötéves gyerekeknél kimutatták a képzelet használatát. *Marmor* (1975, 1977) eltérő orientációjú ingereket mutatott be párban (fagylalttölcséreket egy harapással az egyik oldalukon), amelyekről a gyerekeknek dönteni kellett, azonosak-e vagy nem. Kimutatta, hogy öt évesek képesek az elképzelt tárgy elforgatására, habár lassabb ütemben, mint az idősebbek. A reakcióidő lineárisan nőtt a szögeltéréssel. Mások (*Childs és Polish*, 1979; *Dean, Duhe és Green*, 1983; *Kail*, 1985; *Kail, Pellegrino és Carter*, 1980) csak nyolc évnél idősebb gyerekeknél találták ezt a lineáris válaszütem-növekedést. Nem laboratóriumi módszerekkel (például háromdimenziós tárgyak alapjáról vagy oldaláról készült elforgatott plasztilin lenyomatok alkalmazásával) szintén alátámasztották az átalakítási képesség életkorral való javulására utaló eredményeket (*Bideaud*, 1988).

A TÉRI KÉPESSÉGEK FEJLESZTHETŐSÉGE

Valamennyi általunk ismert vizsgálat szerint a *téri képességek fejlesztése fiatalabbnál sokkal sikeresebb*, mint a tíz évnél idősebb gyerekeknél. *Beanninger és Newcombe* (1989) metaanalízise egyértelműen igazolja a vizuális-téri képességekben kimutatható, a gyakorlás időtartamától függő (tipikusan nagy) gyakorlási hatást. A két nem tagjait egyformán fogékonyak találták

a gyakorlásra. Kirby és Boulter (1997) a vetületek, tükrözések, forgatások stb. ismeretét nyújtó geometriai oktatás 13–14 éves kanadai gyerekek vizualizációs képességére gyakorolt pozitív hatásáról számol be. Mind a téri tesztpontok (rejtett ábra, kártyaforgatás, felszínkialakítás-tesztek, mind a geometriai tudásszint javulását találták a kurzus végére, de függetlenül attól, hogy a személy a tréningcsoport vagy a geometriai kurzusban nem részt vevő kontrolles csoport tagja volt. Következtetésük szerint a térképesség-tesztek szerint hátrányban lévőknel a képesség javító, ha alapos az oktatás.

Laboratóriumi feltételek között – forgatási és szintézis feladatokkal – Lohman és Nichols (1990) végzett igen alapos vizsgálatot a gyakorlás szerepéről a téri képességek fejlesztésében. Mivel véleményük szerint nehéz a téri képességeket viszonylag állandó (legfeljebb kis mértékben változó) személyiségjegyként modellezni, a kognitív folyamatok és a tudásstruktúra változásának elméleti keretében, más képességekre átvihető, a gyakorlással és a tapasztalattal fejlődő képességekként értelmezik. A kognitív pszichológia mai felfogása szerint a képességfejlődés végbemehet – mint azt például Olson és Bialystok (1983) javasolta a téri tudás elsajátításával kapcsolatban – úgy, hogy a tevékenység elvégzéséhez szükséges új tudás keletkezik, új készségek fejlődnek ki, vagy a meglévők finomodnak (procedurális tanulás).

Nem minden téri rész-képesség fejleszthető azonos mértékben. Lohman és Nichols megállapította, hogy a mentális forgatás gyakorlása nem eredményez jelentős teljesítménjavulást. A forgatás, tükrözés stb. elvégzéséhez szükséges kognitív képességeknél azonban, melyek a gyerekkorban alakulnak ki, a serdülők és felnőttek, „akiknél a gyerekkorban nem alakultak ki jól ezek a képességek, úgy látszik hasznosítják azt az oktatást, amely kifejezetten ezeket a képességeket modellezi” (Lohman és Nichols, 1990, 89. oldal). A téri feladatok gyakorlása jelentős javulást eredményezhet a teljesítményben, különösen a gyorsaságban, az egyszerű térértelmezési feladatokban. „A téri kognitív képességek fejleszthetők azoknál a személyeknél, akik nem eléggé gyakorlottak egy adott készség teljesítésében vagy a tárgyak belső reprezentációinak átalakításában. (...) A legnagyobb változás a téri képességben nem az adott képességek gyakorlásával, hanem olyan tapasztalatokkal érhető el, amelyek gazdagabb deklaratív tudásalap fokozatos kialakítását teszik lehetővé” – állítja Lohman és Nichols (1990, 90. oldal).

A vizuális nevelés pedagógiai és pszichológiai hatásvizsgálatairól készült alapos összefoglalásában Haanstra (1994) ismerteti egy 1985-ben készült tanulmány eredményeit, amely 300 rajztanítási program tanulási hatásait elemezte. Ezekben a hatásmérések – mint kimutatták – a kreativitás mellett főleg a vizuális-téri képességek fejlődésére vonatkoztak. A rajz, festés, tervezés, építészet szorosan kapcsolódik vizuális formák észlelési és felidézési, illetve az alakzatok képzeleti átalakítási képességeihez. Erről a művészek is gyakran beszámolnak, s ezt a Magyar Iparművészeti Főiskola oktatóival és hallgatóival készült interjúk is példázzák (Kárpáti és Gyebnár, 1996, 22. oldal). Kiemelt rajzi és matematikai (természettudományi) képzésben részesülő diákok vizuális-téri képességeinek összevetése azonban nem vezetett egyértelmű eredményekhez (Haanstra, 1994, 65. oldal) a rajztanítás és téri képességek kapcsolatáról. Egyes tanulmányok különbséget találtak a felismerési feladatokban, de a manipulációs feladatokban nem, más tanulmányok pedig ellenkező következtetésre jutottak. Roach (1993) szintén a művészeti főiskolások körében végzett vizsgálatot hét téri teszt (beágyazott ábrák, kártyaforgatás, laphajtogatás, felületkialakítás, mentális forgatás, perspektíva-teszt, másolás) és egy verbális teszt (szókinceszt) felhasználásával. Csak részben talált pozitív kapcsolatot a téri képesség és a művészi teljesítmény között. Meglepő, hogy a képzőművészek inkább alacsonyabb pontot kaptak a forgatási feladatban, a rajz-festő főszakosok pedig a felszínalakításban. Vagyis nem vilá-

gos – véli Roach –, hogy a háromdimenziós forma kétdimenziós illúziójának magas színvonalú ábrázolása – tehát a perspektivikus rajz – hogyan járul hozzá a művészi teljesítményhez. Ez a megállapítás a lineáris perspektíva elsajátíttatását még ma is a rajztanítás egyik középponti témájaként kezelő szemléletet erősen megkérdőjelezi.

Saját vizsgálataink azt bizonyítják, hogy a vizuális nevelés „általában” nem fejt ki hatást a téri képességekre. Úgy tűnik, *a térszemlélet* – a tér ábrázolása és ilyen ábrák olvasása – *az a vizuális részképesség, amelyet a pedagógiai programok* – a hagyományos rajzpedagógia és az alternatív modellek egyaránt – *csak nagyon kis mértékben, sőt, egyes életkorokban egyáltalán nem képesek fejleszteni.* A vizsgálatunkban használt, az iskolai tananyagot leképező technikairajz-készség-feladat olyan axonometrikus típusú gondolkodást kíván a gyerekektől, amelyről a hagyományos rajzoktatás kifejezetten azt tartja, hogy ezzel lehet fejleszteni a téri gondolkodást és ábrázoló képességet. Adataink erősen cáfolni látszanak ezt az álláspontot, sőt inkább az ellenkezőjét igazolják. Eredményeink szerint az a gyerek tud ilyen feladatokban jól teljesíteni, akinek eleve jobb térszemlélete van, és akinek nincs, azt nem fejleszti, az rosszul szerepel az ilyen feladatok során akkor is, ha – mint a Leonardo Programban – kiváló szaktanárok tanítják az ábrázolási konvenciók használatára. Valószínűleg azért marad hatástalan a képzés, mert a hagyományos feladatok a teret mechanikusan, adott szabályok szerint ábrázoltatják, melynek nem sok köze van a megélt téri élményekhez.

A kísérleti vizuális nevelési osztályok közül egyedül a környezetkultúra-program bizonyult fejlesztőnek (Kárpáti és Gyebnár, 1996). A Leonardo Program 1. résztermájának kutatócsoportja igazolta, hogy létezik olyan hatékony fejlesztési stratégia, amely ezt az igen fontos képességelemet jelentős módon képes alakítani. A *környezetkultúra*-programban, melyet *Deszpot Gabriella* készített, a 11–14 éves tanulók háromdimenziós (tehát nem virtuális, hanem valódi térben végzett) makettezési, modellezési és tárgykészítési feladatokat oldottak meg. Egyedül ez az osztály teljesített jobban a fejlesztést követő hatásvizsgálat térszemléleti tesztjeiben.

Összegezve, a térszemléletet, mint több részképességből álló, sajátos kompetenciát a legtöbb szerző kétféle feladatsorral igyekszik feltárni. Az egyik a manipulációk, a másik a mentális műveletek segítségével tárja fel a térszemlélet fejlődési szintjeit. Szinte mind-egyik kutató egyetért abban, hogy 10 és 14 éves kor között kiemelten jól fejleszthető, 16–18 éves korig gyakorlással javítható, ezután azonban már csak mérsékelten módosítható a térbeli tájékozódás és ábrázolás képessége. Olyan, a mindennapi életben és a munka világában kiemelten fontos képességről van tehát szó, amelynek fejlesztése a közoktatás feladata kellene hogy legyen. Szerzőink azonban arra is felhívják a figyelmet, hogy a fejlesztő programok, úgy tűnik, nem túl hatásosak. A vizuális műveltség e területének vizsgálata során tehát fontos cél kell hogy legyen a sikeresen és kevésbé sikeresen fejlesztett térszemléleti komponensek elkülönítése.

A TÁRGY- ÉS KÖRNYEZETKULTÚRA VIZSGÁLATUNKBAN ÉRTÉKELT ELEMEI

Vizsgálatunkban egy teszt képviseli a *tárgy- és környezetkultúrát*, melynek oktatási céljait *Gaul Emil* a következőkben fogalmazza meg: „A tantárgyrész tanításának célja: a tárgyak, eszközök, épületek rendeltetésének és jelentésének megismertetése, a célszerű emberi tevékenység, a környezetalakítás, a munkakultúra, alapjainak elsajátítása, a kultúrát és a természeti környezetet megbecsülő magatartás kialakítása és a mesterséges környezetben otthonosan mozgó, jól tájékozódó, a tárgyakat szakszerűen használó, tudatos fogyasztói döntésekre képes fiatalok nevelése.” (Gaul, 2001) A „környezetkultúra” elsősorban a *funk-*

cionális jelentéssel és *dekorativitással* (míg a képzőművészet az *esztétikai*, a vizuális kommunikáció pedig a *szociális-kommunikatív* jelentéssel, más felfogás szerint az *objektív* jelentéssel) járul hozzá a látható világ kulturális értelmezéséhez.

A környezetkultúra alkotó jellegű feladatainak ideális formája a projekt-feladat, hiszen az iparművészekhez, mérnökökhöz hasonlóan tervezünk tárgyakat, épületeket. A munkafolyamat ebből adódóan többféle lehet. Az egyikben az intuitív, kézműves munkában a feladatmeghatározást rögtön az elkészítés követi. A másik eljárás menete a probléma meghatározását követő tudatos tervezés, majd a kivitelezés.

A környezetkultúra tantárgyrész három nagyobb képességcsoport fejlesztéséhez járul hozzá: a tárgyalgató részképességek (a helyzetfelismerő, a tájékozódó, a tervező, a konstruáló és az ítéldőképesség) a kommunikációs képességek (a közérthetőség, a komplexitás, és a kommunikáció biztonsága), valamint bizonyos ismeretek (a felhasználó ember fogyasztói igényeire, az anyagra-szerkezetekre és az esztétikai ismeretekre vonatkozó ismeretek) fejlesztéséhez. Mivel a kommunikációs képességek (beszéd, írás, olvasás, rajzolás, mintázás stb.) más tantárgyak, illetve tantárgyrészek esetén középponti helyet foglalnak el, ezért a környezetkultúra tanítása esetében elsősorban az alkotóképesség fejlesztésére kell helyezni a hangsúlyt. A tárgyalgatósnál az alkotófolyamat minden része nélkülözhetetlen, de kiemelkedő a konstruálás, amikor a tanuló a megfelelő anyagokból elkészíti a munkát. A rövid szöveg- és ábraalkotási feladat csak egy-egy részösszetevő ellenőrzésére alkalmas. Mivel a tervezés és tárgyalgatózás hosszú, hetekben, hónapokban mérhető tevékenységsor, valamennyi vizsgán (beleértve az Iparművészeti Egyetem felvételi eljárását is) meg kell elégednünk ilyen, kontextusukból kiragadott feladatokkal. Ezek a feladatok csupán bizonyos részképességeink ellenőrzésére, és bizonyos ismeretek, összefüggések meglétére világítanak rá (Gaul, 2001).

Vizsgálatunkban természetesen a lehetséges teljes tevékenységstruktúrának csak egy részét kérhettük számon, hiszen a tervezés és tárgyalgatózás idő-, anyag- és eszközigénye sokszorosan meghaladta lehetőségeinket. A feladat a tanulók mindennapi tapasztalati köréből vett környezetkultúra, illetve design-probléma felismerése, szöveges, ábrás elemzése, megoldási javaslatok kimunkálása volt. A fenti műveltségmodell alapján ez a feladat egyszerre igényelte a helyzetfelismerő és feladatértelmező képesség, a tájékozódó képesség, az ítéldőképesség és a kommunikációs képességek használatát. A feladat megoldásának minden fázisában fel kellett használni az ember fogyasztói igényeivel, az anyagokkal, szerkezetekkel, technikákkal és esztétikai elvekkel kapcsolatos ismereteket.

A VIZUÁLIS ÍZLÉS MODELLJEI ÉS ÉRTÉKELÉSE

„Egy festmény nem más, mint kutatás és kísérlet. Soha nem úgy készítek egy képet, mint egy műalkotást. Számomra minden kép egy újabb kutatómunka.” (Pablo Picasso, idézi Arnheim, 1969, 13. oldal.) Az ízlésvizsgálatok megjelenése egyidős a képzőművészetet mint leképező-felidéző médiumot elvető, a művészet határaitól és funkciójáról merőben más módon gondolkodó „modern”, a XX. század fordulóján születő irányzatokkal. A festészet új értelmezését annak radikális megújítója frappáns megfogalmazása érzékelteti: immár nem a jelenségek minél pontosabb visszaadása, hanem a velük való kísérletezés, a képi nyelv kutató megismerése a festő feladata. Pontosan ez az analízis, a képelemeket önmagukban és összefüggéseikben egyszerre szemlélő megközelítésmód hatja át a művészetsz pszichológia első művelőinek írásait.

Az ízlés vizsgálatára használt mérőeszközünk kiindulópontja *Farkas András* vizuális ízlés tesztje, melyet e vizsgálat céljára adaptálunk, a művészetpszichológia megközelítésmódját használja az ízlés típusainak meghatározásához. Ennek bemutatása előtt először röviden áttekintjük, milyen fő problémakörök mentén szerveződnek a képzőművészeti alkotások megítélésével kapcsolatos pszichológiai kutatások.

A műalkotásoknak a nézőkre gyakorolt hatását alapvetően kétféle megközelítéssel szokás vizsgálni. Az úgynevezett *tudományos* vizsgálati módszerek a művészet perceptuális és kognitív aspektusaival foglalkoznak, a *humanisztikus* megközelítésmódok pedig az emocionális és motivációs összetevőket kutatják. Az elsőre jó példa a művészetpszichológia atyjaként tisztelt *Fechner* (1876) klasszikus kutatása, amely a XIX. század hetvenes éveiben az arany-metszésnek a nézőkre gyakorolt erős esztétikai hatását mutatta ki, az utóbbira pedig *Freud* (1982) pszichoanalitikus elemzése, amely bemutatta, hogyan tért vissza *Leonardo* egy gyermekkori álmának szorongásos élményt keltő madármotívuma szinte minden jelentős későbbi alkotásában. „A művészetpszichológia humanisztikus hagyománya egy olyan átfogó, racionális és spekulatív esztétika köré szerveződik, amely az intuíción, az önmegfigyelésen és az egyediből történő közvetlen általánosításon alapul, a kreativitás és a jelentés nagy kérdéseit célozza meg, a művészetben elsősorban a művészt hangsúlyozza, és csak másodsorban veszi figyelembe a nézőközönség szempontjait. Ezzel szemben a művészetpszichológia tudományos hagyománya egy lokális, analitikus, empirikus esztétika köré szerveződik, amely a kísérletre, az analízisre és sok egyedi esetből levonható következtetésekre támaszkodik, a specifikus hatások jól körülírt kérdéseit taglalja, és a művészetet (bár nem kizárólagosan) a befogadó nézőpontjából vizsgálja.” (*Bornstein*, 1996, 30. oldal)

A XX. század negyvenes éveiben a két megközelítésmód szintézisét keresve indultak meg a *komplementáris vagy kísérleti esztétikai* kutatások. Ezek a művészet alkotóelemeit (a fényt, a színt, a formát, a kompozíciót, a képi ritmust stb.) egyesével vagy csoportosítva markánsan megjelenítő, kísérleti célokra megalkotott „képi ingerek” vagy egy-egy képi jegyet hangsúlyosan szerepeltető, „elrontott”, átalakított művek segítségével gyűjtöttek adatokat a képzőművészet hatásáról. Mivel jelen vizsgálatunk nem terjedt ki a befogadók személyiségének feltárására, a humanisztikus megközelítés nem jöhetett szóba. A továbbiakban tehát a képi nyelv elemeinek az ízlésítéletek kialakításában játszott szerepével foglalkozó vizsgálatokat tekintjük át. (Magyar nyelvű összefoglalók a témáról: *Bornstein*, 1996; *Crozier és Chapman*, 1994; *Farkas*, 2001.)

A mű hatásmechanizmusát mérlegre tevő szemlélet persze a klasszikus alkotóktól sem idegen. A figuratív és nonfiguratív művészetben egyként jelen lévő szándékot az alapvető esztétikai elvek megjelenítésére jól érzékelteti a kísérleti esztétika egyik legfölközebb és magát a tudományát mintegy négyszáz évvel megelőző meghatározásának szerzője, *Leonardo da Vinci*. Együttal arra is rámutat, hogy a művészeti és természeti szépség azonos komponensekből (is) áll: „Ami a világ szépségét alkotja, nevezetesen a fény, az árnyék, a szín, a test, alak, kompozíció, helyzet, távolság, mozgás és nyugalom – a természet e tíz ornamense.” (*Leonardo da Vinci*, 1480) Hogy mennyire nem „művészetidegen” ez az elemző megközelítés, jelzi a Bauhaus-pedagógusként és képzőművészként egyaránt iskolateremtő *Vaszilij Kandinszkij*, aki így fogalmazza meg a mű egyes részletei vizsgálatának értékét: „Tudományos értéke mellett, ami a különálló művészi elemek pontos vizsgálatától függ, a művészi részecskék elemzése hidat épít a műalkotás belső lüktetéséhez.” (*Kandinszkij*, 1947)

Gustav Fechner 1876-ban kezdett vizsgálatait a leginkább szépnek ítélt geometriai formákról, tehát a tartalmi jegyeiktől megfosztott, tiszta forma esztétikájáról a *Gestalt-lélektan* kutatói vitték tovább (*Rudolf Arnheim*, 1969, 1979, 1983). Szerinte a műalkotás egyes ele-

meit a néző automatikusan jelentéssel ruházza fel, így a szín, forma, alak, mozgás és a többi képi jegy önmagukban, a megjelenített témától függetlenül is kifejező erővel bírnak. Bizonyos alakzatokat (Gestaltokat) „jobbaknak” látunk, mint másokat, s ez a kedvező lelki hatás az ilyen formákból felépített művet szebbnek, értékesebbnek ítéli meg velünk. Ilyen alakzat a szimmetria, amely kultúráktól függetlenül jelen van mindenütt a világ művészetében. Kétségtelen, hogy a harmonikus, szabályos alakzat a legtöbb szemlélőben pozitív élményeket vált ki, de korántsem minden esetben. A Gestalt-kutatások egyik problémája, hogy az esztétikai érzékenységet a harmónia kedvelésével azonosítják, s így éppen a kreatív, a meglepőt, különösét kedvelő műbefogadó teljesít rosszul az elméletre épülő tesztekben. (*Eysenck* tesztjének negatív tapasztalatairól művészekkel lásd például *Kárpáti*, 1993.) A másik probléma az elmélet egészére vonatkozik: nehéz eldönteni, hogy egy műalkotás hatásmechanizmusában mely elem játssza a főszerepet, s az önmagukban tökéletesen szép elemekből vajon feltétlenül magas színvonalú műalkotás születik-e.

A „jó forma” helyett a „legkifejezőbb forma” lesz az esztétikum legfőbb hordozója *Abraham Moles* (1958/1966) modelljében, amely az *információelmélet* szemléletmódját vezeti be a művészetpszichológiába. Szerinte a műben rejlő üzenet kódolásának pontossága, hatékonysága és eredményessége szabja meg, milyen erős hatást kelt a szemlélőben az adott mű. A szimbólumok értelmezhetősége, a zavaró képi információk kiszűrhetősége és a mű részleteinek közel azonos fontossága lesz számára a magas esztétikai színvonal mérceje, melyet egy-egy mű esetében a rend és az összetettség arányával fejez ki. Az elmélet azon a meggyőződésen alapul, hogy alkotó és közönsége ugyanazon referenciakörből merítve fest, illetve interpretál. Olyan előfeltétel ez, amely korunkban egyre inkább teljesíthetetlen – s talán ez okozta az elmélet viszonylag gyors háttérbe szorulását.

A hatvanas évek másik nagy hatású művészetpszichológiai modellje *Berlyne* (1994) *pszichobiológiai esztétikája*. *Berlyne* megközelítésmódja szorosan kapcsolódik a kortárs információelméleti modellhez, hiszen a műalkotások esztétikai értékét ő is a szemantikai és szintaktikai szabályok szerint rendezett képelemekben látja. A befogadás folyamatát azonban nem a műalkotás mint adó és a néző mint vevő közötti kommunikációs aktusként írja le, nála a műalkotás sajátos inger, a néző pedig az inger újdonsága és összetettsége által megfigyelésre motivált organizmus. A műalkotás újdonságot, meglepetést, többértelműséget sugalló minőségeit összefoglalva *kollatív változóknak* nevezte el. Képek nézésekor mért pszichofiziológiai jegyek (szívrítmus, galvanikus bőrreakció, EEG) és viselkedés (explorációs és szemlélődési idő, választás) és verbális reakciók (a néző vallomása az élmény rá gyakorolt kellemes, kellemetlen vagy közömbös hatásáról) alapján az úgynevezett Wundt-görbével (fordított U alakú matematikai összefüggés-ábrázolás) írja le az esztétikai élményt. Négy jelentős változócsoporthat különít el: az ingerek pszichofiziológiai erősségét, kollatív tulajdonságait, ökológiai sajátosságait (jelentését, jelző értékét) és az ingerek egyéb jellemzőit. Szerinte a kollatív változók erősödésével (egyre összetettebb, egyre újabb képi megoldásokat tartalmazó művek bemutatásával) az ingerek pszichofizikai változóinak (ilyen például a szín erőssége, világossága, telítettsége) erősítésével a néző összpontosítása, érdeklődése (*arousal*-szintje) egy ideig nő, majd eléri a csúcspontot és csökkenésnek indul. A néző telítődik az újdonságokkal, s a továbbiakat csökkenő aktivitással fogadja, végül pedig teljesen elveszíti az érdeklődését. *Berlyne* és követői számos vizsgálattal igazolták, hogy az „újdonság” nem feltétlenül jelent teljesen váratlan megoldást, lehet a már látottakhoz hasonló forma is – sőt, ezekre a néző különösen kedvezően reagál. *Gauguin*, az életében el nem ismert alkotó ezt a jelenséget így örökíti meg naplójában: „A furcsa és bolond közönség a festőtől a lehető legnagyobb eredetiséget várja el. Am csak akkor fogadja el, ha más festőkre emlékezteti.” (Idézi *Bornstein*, 1996, 45. oldal.)

Berlyne pszichobiológiai elméletét Colin Martindale és munkatársai (1994, 1996) számos ponton cáfolták, jelezve, hogy egy inger pszichofiziológiai tulajdonságai nem immanensek, hanem a befogadó kulturális tapasztalatai, egyéni élményei vagy tudása folytán jelentősen módosulhatnak. Egyszerű példával illusztráljuk ezt a biológiai reakciókban is megjelenő, *kulturálisan és individuálisan determinált* esztétikai élményt: egészen más hatást vált ki egy horogkereszt vagy a fehér szín az indiai és az európai kultúrában – emitt semleges dekoratív motívum, illetve megrendülést okozó jelkép, a gyász színe, amott egy tömegpusztító hatalom szívszorító jelképe, illetve a tisztaság, a nász kellemes érzéseket keltő szimbóluma. Martindale az agy hálózatmodelljére alapozott *kognitív esztétikai elméletet* dolgozott ki. Szerinte az ingereket (természetesen a vizuális alkotások által kiváltottakat is) különféle kognitív folyamatok elvégzésére szolgáló „analizátorok” hierarchikusan elrendeződő csomópontjainak aktivációja révén észleljük és értjük meg. Egy szemantikus kategória példáit kódoló csomópontok például izgalmi kapcsolatban állnak a magasabb rendű kategóriát kódoló csomópontokkal, s így kognitív struktúrákat, ún. hálózatokat képeznek. A csomópontok annál közelebb lesznek egymáshoz, minél hasonlóbb ingerekre reagálnak. Eltérő a csomópontok aktivizálhatósága is. Erősebben működnek a gyakoribb, „prototipikus” ingereket dekódoló csomópontok, mint a kevésbé gyakori ingerekkel dolgozók. A kognitív elmélet szerint egy alkotás minél ismerősebb, „prototipikusabb”, annál gyorsabb és élményszerűbb a befogadása. Ez az elmélet persze csak azokra a művekre igaz, melyek szemlélőjünkben nem ébresztenek erős érzelmeket kiváltó emlékeket, asszociációkat. A bemutatás ismétlésével azonban a kellemesség érzése nem csökken a berlyne-i modell szerint, hanem inkább növekszik. A jól ismert művet a szemlélő könnyen kategorizálja, a kognitív feldolgozás kevés energiát igényel, ugyanakkor sajátos „sikerélményt” jelent, amely belejátszik az esztétikai élménybe.

Jelen vizsgálatunkban Farkas András tesztjét alkalmaztuk, aki sajátos szintézisbe hozza a fentebb említett művészetpszichológiai modelleket. Számos vizsgálattal, köztük kultúraközi összehasonlító elemzésekkel igazolja, hogy a *jelentés és a figurativitás, tipikusság* az esztétikai élmény egyaránt fontos összetevői (Farkas, 1997a, 1997b, 1998a, 1998b, 2001). Az esztétikai tér szerkezetét az általa áttekintett befogadási modellek összegzésével három dimenzió mentén írhatjuk le.

(1) A *természethűséggel* kapcsolatos jellemzők, melyeket az átlagember kifejezetten igényel, mivel könnyen feldolgozható ingerek (ezt Berlyne hedonikus tónusnak, kevésbé precíz fordításban élvezeti értéknek nevezi).

(2) A *formai, stilisztikai összetevők* (Berlyne-nél a kollatív tulajdonságok, Martindale-nél az agyi csomópontok által érzékelt formai minőségek, másoknál a stilizáltság, egyszerűség – tehát a megformálás minőségére utaló jellemzők).

(3) A befogadók *ismeretei, beállítottságai* és a műalkotásokkal kialakított egyedi viszonya. Ezt jól jellemzi a „laikusok” (művészeti előismeretekkel nem vagy csak szerény mértékben rendelkezők és a „szakértők” (például művészek, rajztanárok, művész- és tanár szakos hallgatók, művelt egyéb foglalkozásúak) tipikus véleményei, attitűdjei közötti különbségek.

Ezek a vizsgálatok nyújtják talán a legtöbb információt az iskolában elsajátítható műveltség szerkezetéről és fejleszthetőségéről.

A VIZSGÁLAT ESZKÖZEI

A MÉRŐESZKÖZÖK KIVÁLASZTÁSÁNAK ALAPELVEI

A vizuális nevelés területén „nem szokás” műveltségvizsgálatokat végezni. A tanórákon az akadémiai képzésben szokásos korrektúra, a mintaszerű megoldást illusztráló tanári vagy diákmunka, esetleg műalkotás bemutatása jelenti a minősítést. E vizsgálat célja az iskolában közvetített vizuális műveltség tartalmának és színvonalának körvonalazása néhány, viszonylag rövid idő alatt megoldható feladattal értékelhető képességterületen. A kiválasztott területek: a *térszemlélet* mint összetett képesség, a *környezetkultúra* probléma-felismeréssel és ennek közlésével kapcsolatos képességei és a *művészeti ízlés*.

Vizsgálatunkban három mérőeszközt alkalmaztuk: a *térszemlélet-feladatlap* (kb. 40 perc) a térérzékelés és -ábrázolás összetevőit vizsgálja; a *környezetkultúra* egy tervezői feladat (10 perc) révén a mindennapi élet tárgykultúrával kapcsolatos döntéseit modellezi egy design-probléma megfogalmazásával és megoldási ötleteinek számbavételével; a *vizuális ízlés és művészeti attitűd tesztje* (45 perc) műalkotások diaképeinek segítségével ad tájékoztatást a tanulók műbefogadó magatartásáról.

A három vizsgált területben közös, hogy szorosan kapcsolódnak a *mindennapi életben zajló vizuális kommunikációhoz*, annak fontos részét képezik. A térbeli tájékozódás és térábrázolás, az ember alkotta környezettel kapcsolatos funkcionális és esztétikai problémák felismerése és a megoldására tett kísérletek, valamint a vizuális kultúra jelenségei, tárgyai közötti választás szinte mindennap végzett tevékenységeink. A három terület abban is hasonló, hogy *egyszerre van köze a „köznapi” és „ünnepnapi” képi közlésekhez*, vagyis a vizuális nyelv művészi és nem művészi használatához. Térszemléleti problémát jelent egy munkadarab elkészítése ábra alapján, de egy kisplasztika elkészítése is. Egy barokk templombelső befogadása vagy egy városban való tájékozódás nagyon hasonló képességeket igényel. A lakás többi tárgyához illő új bútor kiválasztása és egy összehasonlító, stíluskritikai elemzés szintén meglepően hasonló tevékenységeket igényel, és hasonló tartalmú, bár más szintű tudást feltételez. A vizuális ízlés nemcsak a múzeumban működik, de öltözködésünket, tárgyi környezetünk kialakítását is befolyásolja.

A három kiválasztott témakör természetesen csak kis részét fedi le a vizuális képességek rendszerének. Ezek a részterületek azonban a fontosabbak közül valók, s reményeink szerint több közülük van a képességek működéséhez, mint az ismeretek visszaadásához. A vizuális nevelés paradigmaváltása, amely a nyolcvanas évektől párhuzamosan zajlott a művészeti élet sokszínűbbé, toleránsabbá válásával, az értékek pluralizmusával, lényegében a „*nagyművészet*” oktatásától a *vizuális nyelv elsajátíttatásáig* vezető utat járta be. A vizuális műveltséget immár nem azonosítjuk a „tanművek” közötti tájékozódással vagy bizonyos, pedagógiai alapon fontosnak ítélt – bár a kortárs művészetben kevésbé jelen lévő – ábrázolási konvenciók megtanításával. A korszerű műveltségkonceptió a *képi nyelv sokoldalú alkalmazását* tartja kívánatosnak, a működő műveltség eszményét vallja. Ezért tartottuk indokoltnak olyan területek kiválasztását, amelyből következtethetünk tanulóink technikai tudására egy, a köznapi és művészi közlés szempontjából fontos területen, problémaérzékenységére saját környezetében, és ízlésére, amely a képi világgal kapcsolatos problémahelyzetekben döntéseinek fontos mozgató rugója lesz. Reméljük, hogy a vizuális kultúra műveltségterületen folyó alpműveltségi és érettségi vizsgák eredményeivel összevetve vizsgálatunk pedagógiai következtetések levonását is segíti majd, és hozzájárul a terület további korszerűsítéséhez.

A MÉRŐESZKÖZÖK BEMUTATÁSA

TÉRSZEMLELET

A térszemlélet-teszt kidolgozása 1995 óta folyik. Elméleti megalapozásában nagy segítségünkre voltak *Séra László* kutatásai, a feladatok összeállítását *Kárpáti Andrea* és *Gulyás János* végezte. E fejezet kereteit meghaladná a feladatok részletes bemutatása, azonban a teszt továbbfejlesztett változatát, amely az egyes itemek elemzését és valamennyi tesztfeladat javítókulccsal ellátott ábráját is tartalmazza, másutt publikáltuk (*Séra, Kárpáti és Gulyás, 2002*).

McGee (1979) kétfaktoros modelljéhez hasonlóan tesztünk feladatait mi is két képesség-faktorba soroltuk be, két részképességet feltételezünk. Ez a két faktor: a *felismerés* (rekogníció) és a *manipuláció*. *Eliot* ezeket az elnevezéseket az általa használt tesztek csoportosítására alkalmazta, de véleményünk szerint ezek plasztikusan fejezik ki nemcsak a tesztek (feladatok) közötti különbségeket, hanem a megoldásukhoz mozgósított részképességeket is. Az alábbiakban röviden ismertetjük a tesztfeladatokban megjelenített képességfaktorkat.

A *felismerés* (rekogníció) során a jellemző mentális tevékenységek a látvány egészének befogadásával összefüggő folyamatok. A vizuális befogadás célja lehet a látvány egészének értelmezése (*globalitás* vagy *egészlegesség*), vagy az egészes élménytől való függetlenedés. A lényeg a vizuális rendszer felismerése, egy szemléleti kép konstruálása, a belső megjelenítés. Azonosításról van szó: a vizuális minta és a belső sémák azonosításának összefüggő, egymáshoz kapcsolódó folyamatairól. A mentális kép megalkotása során analitikus és szintetikus folyamatok egyaránt zajlanak. Ezt a faktort *észlelési ciklusnak* is lehetne nevezni. (Idetartoznak például az egyszerű felismerési feladatok, vagy azok, amelyekben a megváltozott helyzetű vizuális minta felismerése a feladat, valamint a rejtett ábra típusú feladatok is.)

A *manipuláció* olyan mentális tevékenység, amelyben a képzeleti munka dominál. A képzelet természetesen minden térszemlélettel kapcsolatos képességben szerepet játszik, de itt jelentősége igen nagy. A tesztben közölt ábrán egy tárgy képét látjuk, ezt képzeletben kell elforgatnunk, hogy felidézhezzük a tárgy másik nézetének képét. Mivel az ábrával való műveletvégzés, manipuláció látás útján, képzeletben történik, ez a faktor leginkább a más tesztekben *vizualizációnak* nevezett tevékenységnek felel meg (*McGee*). Igen összetett tevékenység ez, hiszen alakzatok, testek képzeleti *transzformációjáról* (átalakításáról), virtuális mozgatásáról, belső megjelenítéssel (úgynevezett *mentális reprezentációval*) való műveletek végzéséről, a képzeleti kép módosításáról, manipulálásáról egyszerre van szó. Tehát nem pusztán arról, hogy gondolatban össze kell állítanunk egy képet, hanem arról is, hogy ezzel a képpel kell képzeleti munkálatokat végezni. Miközben az ábra részleteinek mentális rekonstrukciója zajlik, az egész ábra téri elhelyezkedését is megváltoztatjuk. Idetartoznak elsősorban azok a feladatok, amelyekben testeket kell képeik alapján transzformálni, elfordítani, mozgatni.

A teszt nyolc feladattípust tartalmazott: vetületképzés, rekonstrukció, szerkezetlátás, kétdimenziós vizuális térképzelés, alakzatok képzeleti transzformációja, téri konstrukció, térbeli alakzat felismerése és megjelenítése, dinamikalátás. A következőkben ezeket jellemezzük.

Vetületképzés: belső nézőpontváltással vagy képzeleti forgatással háromdimenziós alakzatok (csonkolt testek, takarásos hurokalakzatok, drótvázás hurokalakzatok) kétdimenziós vetületi képeinek megállapítása és megrajzolása. A feladatokat a konkrétól az absztrakt

irányba mutató analitikus műveletek jellemzik. A feladatok feleletalkotó, feleletválasztó, illetve vegyes típusúak.

Rekonstrukció: a vetületi képek alapján kell megalkotni a tárgy szemléleti (axonometrikus) képét. A rekonstrukció során a tárgy három nézete alapján végezzük el a rekonstruálás műveletét, miközben az előlnézet, felülnézet és oldalnézet képi információit használjuk.

Szerkezetlátás: ezekben a feladatokban megváltozott perspektíva miatt torzult alakokat (síkidomokat) kell párosítani az alakokat valódi arányaikban ábrázolt képekkel. A két szerkezetlátási feladattípus a keresési irányban különbözik egymástól. Az egyiknél a perspektivikusan, a másikinál a frontálisan ábrázolt alakból indulunk ki. Ezek a feladatok azt vizsgálják, hogy a belső szemléleti kép hogyan tükrözi a tárgy valódi téri viszonyait.

Kétdimenziós vizuális térképzeles: ezekben a feladatokban síkidomokat kell részekre bontani (gondolatban felvágni). A síkidomot úgy vágjuk fel, hogy két egybevágó rész keletkezzen, illetve hogy a részekből téglalapot lehessen összeállítani. Az első esetben egy jól ismert síkidomot kell szem előtt tartani, míg az utóbbi feladatban elővételezés nélkül kell az ábrát újrastrukturálni.

Alakzatok képzeleti transzformációja: ezekkel a feladatokkal összetett, transzformációk sorozatát tartalmazó tevékenység képzeleti modellezésére van szükség. Ilyen például a papírhajtogatás ábra alapján és a kocka hálórész alapján történő összeállítása – mindez képzeletben, a valódi térben végzett manipulálás lehetősége nélkül.

Téri konstrukció: háromdimenziós alakzatok képzeleti manipulációja. Az egyik ilyen feladatban egyszerű térbeli idomok képe látható. Ezekből kell összetett alakzatot létrehozni szöveges utasítás alapján.

Térbeli alakzat felismerése és megjelenítése: az egyik feladattípusban hiányos vizuális információ alapján kell a tárgy helyzetét azonosítani és a tárgyat megjeleníteni. A másik feladattípusban a rendelkezésre álló vizuális információk ellentmondásosnak látszanak, az ábra zsúfolt, ebben a hétköznapi életben is előforduló információfeldolgozási helyzetet modellező feladatsituációban kell a megoldást megtalálni.

Dinamikalátás: mozgások elképzelését méri. Ilyen a „cipőpertlis” feladat, ahol egy bonyolult hurkot látunk, amelynek meghúzásával a zsinengen csomó keletkezhet, de az is előfordulhat, hogy szétbomlik a zsineg. A tanulónak képzeletben kell mozgatnia az ábrát, hogy eldöntse, mi fog történni. Az ilyen feladatok kétféleképpen lehetnek: vagy az egész ábrát egyszerre kell gondolatban elmozgatni, vagy pedig – és ilyen a mi feladatunk – a téri alakzat részei is elmozdulnak egymáshoz képest.

A téri problémák jobb megértése érdekében a legtöbbjüket mintafeladattal, és ahol szükségesnek látszott, gyakorló feladattal szemléltettük. Hogy bizonyos, az iskolában talán nem tanult ismeretek hiánya ne befolyásolja a képesség mérését, a szövegben rendelkezésre bocsátottuk a feladat megoldásához szükséges összes információt. A feladatok többsége egyébként az előzetes mérések tapasztalatai alapján *közepesen differenciál*, széles skálán „szórja” a tanulói teljesítményeket.

Mindkét életkor felméréséhez 2-2 tesztváltozatot készítettünk. A tesztkészítés módszere, a feladatok stílusa megegyezett, de a tesztek különböző számú itemet tartalmaztak. Ezért az elemzéshez a feladatlapok összpontszámának standard skálára átszámított formáját fogjuk használni. Ez a megoldás lehetővé teszi, hogy a tesztek együttesen jelentős számú különböző feladatot tartalmazzanak, de a tesztek különbözősége miatt a fejlődést így közvetlenül nem tudjuk elemezni.

A feladat szerzője, *Gaul Emil*, 1995 óta végez kutatásokat a tervező-konstruáló képesség kialakulásáról és fejlesztésének lehetőségeiről (*Gaul és Kárpáti*, 1998; *Gaul*, 2001). Vizsgálatunk számára olyan feladatot választottunk ki, amelyhez nem szükséges a környezetkultúra fogalmainak és elveinek részletes ismerete, sokkal inkább egy problémaérzékeny, környezettudatos szemlélet, amely sokféle tananyaggal és rajzpedagógiai módszerrel kialakítható. A feladat egy, a mindennapi életben előforduló olyan helyzet kiválasztására szólít fel, amely megoldatlan, gondot, bosszúságot okoz, megoldása pedig valószínűleg egy tárgy lehet. A tanulóknak rövid címben kellett megfogalmazni a probléma típusát, leírni a bosszúságot okozó helyzetet, megadni az összes szükséges adatot, amely a probléma megértéséhez kell. A szöveghez magyarázó rajzot is kellett készíteni.

Az értékelés hat fő szempontra terjed ki, amelyeket a következőkben ismertetünk.

Azonosíthatóság: a leírás és ábra tartalmazza, hogy hol, mikor, kinek, mi okoz problémát és miért.

A helyzetleírás színvonala: a leírás és az ábra alapján a helyzet érthetetlen, nehezen érthető, közérthető, szakszerű, saját stílusa is van.

Eredetiség: közismert (például a panelház sivár, a jó áru drága stb.) vagy viszonylag eredeti meglátás (például guruló szánkó: ismert megoldás újszerű alkalmazása).

A probléma értékelésének helyessége: legyen világos, hogy a használhatóságot, a szépséget, a gazdaságosságot, az anyagot, a szerkezetet, a felhasználó speciális igényeit mennyire jól értékeli a konkrét esetben a tanuló. (Például egy dísz tárgynál a szépség, egy szerszámnál a használhatóság, egy emléktárgynál a személyes kötődés az elsődleges.) Az adott esetben helyesen állapítja-e meg a szempontok a fontosságát a tanuló?

Az elemzés mélysége: az elemzés az általánosság szintjén mozog vagy a konkrét helyzethez igazodik, továbbá tömondatokban vagy árnyalt fogalmazásban jelenik meg. (Például egy ollónál azt írja, hogy jó a szerkezete, vagy azt, hogy jól vág, egy ruhánál azt írja le csak, hogy szép, vagy azt, hogy neki jól áll, mert kedvenc színe a barna és szereti a sportos darabokat.)

Az ítéletalkotás minősége: az ítélet csupán ízlésen alapul vagy tudatos értékítéletre épül. A megfogalmazás csupán elvont gondolat, vagy a tervezés alapjául szolgáló konkrét program. (Például „Nekem ez így tetszik” – szerepel vagy tudatos ítélet: a magyaros vendéglőben tökéletesen megfelel az olcsó meszelés még akkor is, ha a hely egyébként drága.)

ÍZLÉSVIZSGÁLAT

Az esztétikai nevelés körébe vonható tárgyak esetében az *attitűdök* kialakítása, az *ízlésnevelés* a hasznosítható, aktív műveltség fontos része. A művészetekkel megismertető irodalom és „vizuális kultúra” legfontosabb feladatai közé szokás sorolni, hogy megszerettessék a művészeti ágat, amelyet tanítanak. Sőt, a humán kultúrát (és a kulturálódást) nemcsak esetenként megrázó élményt ígérő, de legalábbis kellemes elfoglaltságként, hanem mint az élet lényeges kérdéseire válaszoló, tehát aktuális, releváns, rugalmas ismeretanyagként kellene bemutatniuk. A pedagógiai kutatás hagyományosan a művészetszociológia és művészetpszichológia körébe utasítja az *attitűdök* és az *ízlés* vizsgálatát, mondván, hogy ez a mindennapi élet hatásrendszerében, a felnőtt korra alakul ki, tehát megbízhatóan csak az iskoláztatás befejezését követő évtizedekben vizsgálható.

A vizsgálati eszközt közreműködésemmel *Farkas András* állította össze korábbi kutatási eredmények figyelembevételével (*Farkas*, 2000a, 2000b; *Kárpáti*, 1994). Vizsgálatunk célja az ízlés olyan aspektusaira fényt deríteni, amelyek alkalmasak arra, hogy

jellemezzék a környezetben látható vizuális jelenségek, tehát nemcsak a műtárgyak, hanem a mindennapi élet esztétikumát: használati tárgyak, viseletek, a tömegkommunikáció közlései stb. A bemutatandó művek körét úgy választottuk meg, hogy az alkotások ne különbözzenek lényegesen az iskolában megismert művektől.

A vizsgálat öt szakaszból áll. Az első diasorozat a *befogadói stílusokat* próbálja azonosítani, a bemutatott képekről tetszésítéleteket kérünk. A második diasorozattal az *átélési típusokat*, a tetszésítéleteken kívül érzelmi, racionális és kontemplatív értékeléseket is kérünk. Vizsgáljuk a tanulók igényét a meglepő, furcsa, szokatlan alkotások (témák és megformálásmódok) iránt. A harmadik vizsgálati szakaszban az *ízlés stabilitását* kérjük számon. Ebben a szakaszban négy különböző művészeti aspektust képviselő tetszésítéletet kérünk, amelyben a vizsgált tanulók számot adnak aktuális saját ízlésükről, az általuk elképzelt ideális (a műveltség csúcsát képviselő) ízlés-modellről, illetve a megtapasztalt aktuális és elképzelt ideális közízlésről. A negyedik szakaszban a *környezet tárgyaihoz való viszonyt* követjük nyomon, itt is tetszésítéletet kérve. Az alábbiakban az experimentális esztétika fogalmi apparátusának felhasználásával határozzuk meg az ízlés vizsgálatunkban mért összetevőit.

A vizsgálati szempontok a következők voltak.

Redundancia iránti igény: a vizuális ingerek ismétlődése, az alkalmazott képalkotási szabályok átláthatósága iránti igény. A redundáns (azonos módon ismétlődő) képi ingerek túlzott kedvelése a konzervatív ízlés kialakulását segíti.

Komplexitástűrés: az összetett vizuális jelrendszerek elfogadása, a bonyolult kompozíció, téma, jelképrendszer kedvelése vagy elutasítása. Ez a képesség elősegíti (hiánya pedig gátolja) a környezet képi ingerei közötti eligazodást.

Konzervativizmus: nem a köznapí értelemben használt fogalom. Egyszerűen arra utal, képesek-e alkalmazkodni a tanulók az ismert és ismeretlen ingerekhez, képesek-e nyitottan fogadni a meglepő, szokatlan vizuális alakzatokat. Mivel az új ingerek feldolgozása kisebb-nagyobb kognitív erőfeszítéssel jár, a konzervatív hajlamú egyén igyekszik elhárítani, míg a nyitott műbefogadó örömmel fogadja, jutalom értékűnek tekintti a korábban nem tapasztalt képi ingereket.

Konformitás: a személyek viszonyulása a tudásukba beilleszthető és nem beilleszthető ingerekhez. Az információfeldolgozó rendszer számára nyilvánvalóan egyszerűbb a már ismert ingerek feldolgozása. Az excentrikus ízléssel bíró egyén örömmel fogadja ezt a kihívást és elutasítja a számára már ismert, megszokott, új üzenetet nem hordozó képi nyelvet.

Ábrázoló jelleg iránti igény: a képzőművészeti ízlés egyik meghatározó komponense a személy ragaszkodása ahhoz, hogy felismerhető dolgok szerepeljenek a képen.

Purifikáció: direkt mondanivalójú, jelentésében egyértű vagy kevésbé összetett ingerek kedvelése.

Jelentésirány iránti érzékenység: meghatározza, mennyire függ egy személy tetszésítélete az ábrázolás tárgyának pozitív (kedves, elfogadható, rokonszenvet ébresztő) jellegétől.

Narratív jelleg iránti érzékenység: a vizuális (látványra orientált, a vizuális képből mint elsődleges információforrásból merítő) és verbális (a szöveges közlést preferáló) személyek különbözőképpen viszonyulnak a „történetmesélő” és nem narratív tartalmú műalkotásokhoz.

Dinamizmushoz való viszony: a személyek viszonyulása a statikus, merev, illetve a dinamikus, mozgalmas képekhez.

Kontúrosság kedvelése: a festői technikák közül a személy inkább a kontúros és kevésbé tónusos műveket kedveli.

Átélési típusok: érzelemmotiváltság, értelemmotiváltság, kontemplativitás, kuriozitásigény.

Az ízlés stabilitása: mennyire öntörvényű (szuverén), illetve mintakövető, környezete által

befolyásolt a személy ízlése. A tolerancia, extravagancia, arisztokratizmus és a társak befolyásolásának igénye az ízlés működésének lényeges összetevői.

Hétköznapitárgyakhoz való viszony: a „Mennyire tetszik?” és „Mennyire praktikus?” kérdések összefüggései.

Tömegművészethez való viszony: a kortárs tömegkultúra irányzatainak elfogadása, ezekkel való azonosulás.

Az így összegyűjtött adatok alapján nem a hagyományos értelemben vett teszt-összpontszámokat tudjuk kiszámítani, hanem az ízlést, annak különböző dimenzióit jellemző változókat, komplex mutatókat.

Az ízlésvizsgálathoz összesen 130 művet használtunk fel. A tanulók a bemutatott művekkel kapcsolatos attitűdjeiket a megadott szempontok szerint ötfokozatú skálákon rögzítették. Felmérésünk így abban különbözik a kutatási programban szereplő más tesztek-től, hogy a feladat megértéséhez a tanulóknak nem kellett hosszú szövegeket elolvasniuk, így az olvasásmegértés komponens az eredményeket nem befolyásolta. A vizsgált dimenziók a következők.

Az 1–84. képeket a tanulók egy szempont szerint értékelték, arra adtak választ, mennyire tetszik nekik az adott kép (1 = egyáltalán nem tetszik, ... 5 = nagyon tetszik). Ezek adataiból a mű ábrázolásmódjával (képi nyelvével) kapcsolatos elvárások olvashatók ki.

Komplexitásigény (szélsőségekből): mennyire igényli a néző a látvány összetettségét, sokféle képi minőség egyidejű jelenlétét. A műveknek ez a csoportja a formai, színbeli vagy fényárnyék kontraszt hatás eszközeivel él (tehát vizuális ellentétekre épít), vagy több, egymástól erősen különböző stílus jegyei fedezhetők fel rajta.

Komplexitásigény (fokozatokból): a kép összetett, de nem épül markáns vizuális ellentétekre (például: nincsenek éles fényhatások, vibráló színellentétek, kontrasztos formák).

Konzervativizmus: a „klasszikus” művészeti értékek (míves ábrázolás, áttekinthetőség, emelkedett tartalom, kiegyensúlyozott, finom színvilág) kedvelője, aki egyúttal elutasítja az ettől eltérő (például nonfiguratív, dinamikus, harsány koloritot használó színkompozíciót).

Ábrázolásigény (szélsőségekből): a valósághű megjelenítés elvárása és következetes előnyben részesítése az ábrázolásmód szempontjából szélsőségesen különböző képsorok esetében.

Ábrázolásigény (fokozatokból): minél „realistább” a kép, annál jobban tetszik a típusba tartozó nézőnek.

Pozitív jelentés értékelése: kellemes, hangulatos, pozitív érzelmeket tükröző jelenetek, arcok, tájak és tárgyegyüttesek előnyben részesítése.

Narratívitás értékelése: „mesélő képek”, például életképek, csatajelenetek és más történelmi képek, zsánerképek, mitológiai és vallásos szűzsék kedvelése.

Dinamizmus értékelése: a kiegyensúlyozott, nyugodt képet kicsit unalmasnak, a vizuális ritmusokra épülő, mozgalmas alkotást érdekesebbnek ítéli.

A 85–102. képeket a tanulók öt szempont szerint véleményezték: tetszik, meglódnak a gondolataim, merengésre késztet, felkorbácsolja az érzelmeimet, érdekes. Mindegyik szemponttól külön alkottak véleményt egy ötfokozatú skálát használva (1 = egyáltalán nem tetszik, ... 5 = nagyon tetszik). Ezekből az adatokból kiszámítható, milyen *hangulatot* részesít előnyben a befogadó: az oszlopok átlaga (Tetszik – átlag, Meglódnak – átlag, Merengés – átlag. Felkorbácsolt érzelmek – átlag, Érdekes – átlag) kirajzolja a *racionális* (a műben elsősorban a való világ törvényszerűségeit, morális üzeneteit kereső), *kontemplatív* (a mű kapcsolatát elgondolkodó, eszmékre, elvekre asszociáló), *emocionális* (a mű kapcsán érzelmi, indulati válaszokat adó) és *érdekvezérelt* (a műben elsősorban aktuális problémáira, hangulataira választ kereső) műbefogadót.

A 103–114. képeket két szempontból értékelték a tanulók: „Mennyire tetszik nekem?“, és „Mennyire tetszik az átlagembernek?“ (1 = egyáltalán nem tetszik, ... 5 = nagyon tetszik). Ezekből az adatokból *a tetszésítéleteknek az átlaghoz (a közízléshez) és a tömegművészetéhez, illetve az elitkultúrához való viszony* olvasható ki. A kiszámított mutatók az oszlopok átlagai: „Nekem tetszik – átlag“, „Átlagnak tetszik – átlag“ (ez azt mutatja, hogy a válaszadó szerint az adott műhöz hogyan viszonyulna egy „átlagember“), továbbá a „Konformitás“ (az egyéni ízlés és a csoport átlagos ízlésének konvergenciája).

A *stíluspreferencia* a 85–102. képek alapján ítéltethető meg. Ezek a művek tipikus példáit adják a következő stílusoknak: reneszánsz, barokk, klászcista, romantikus, realista, impresszionista, kubista, expresszionista, szürrealista. Egy *témapreferenciát* is vizsgáltunk, nevezetesen a *tájkép preferenciáját az emberábrázolással szemben*.

Kiszámítottunk egy további mutatót is, amely a tanulók bizonyos, jól meghatározott képekkel kapcsolatos állásfoglalásain alapszik, ez jellemzi a tanulók *általános esztétikai érzékenységét*. Mivel ez az ízlést jellemző legátfogóbb mutató, az összetettebb elemzésekben, összefüggés-vizsgálatokban ezt használjuk a tesztösszpontszám helyettesítésére, mintegy annak megfelelő átfogó adatként.

Az adatok elemzése során az egyes művekkel kapcsolatos válaszokból a megfelelő műveletek elvégzésével kiszámítottuk minden egyes komplex, közvetett mutatónak az egyes tanulókra jellemző értékét. A további elemzésekhez ezeket a közvetett mutatókat (például komplexitásigény, tájkép preferenciája, általános esztétikai érzékenység) használhatjuk fel.

A MÉRŐESZKÖZÖK MEGBÍZHATÓSÁGA

A felmérésben használt eszközök reliabilitásmutatóit a 4.1. táblázatban foglaltuk össze. A reliabilitás jellemzésére a Cronbach-féle α koefficienszt használjuk.

4.1. táblázat. A vizsgálatban felhasznált eszközök reliabilitásmutatói

Teszt	Itemek száma	Cronbach α
Térszemlélet 7. évf. A változat	38	0,8143
Térszemlélet 7. évf. B változat	30	0,7169
Térszemlélet 11. évf. A változat	41	0,9268
Térszemlélet 11. évf. B változat	53	0,9046
Környezetkultúra	6	0,8172

Amint az a mérőeszközök leírásából kitűnik, az ízlésvizsgálattal kapcsolatban a tesztelméleti reliabilitásfogalmat nem értelmezhetjük. A térszemlélet-teszt középiskolai változatai kiemelkedően magas reliabilitással rendelkeznek. Az általános iskolában használt tesztek gyengébb megbízhatóságát annak tulajdoníthatjuk, hogy ebben az életkorban a térszemlélet kevésbé koherens képesség, és a tesztfeladatok egymással való korrelációi is alacsonyabbak. Az ízlésvizsgálat sem tekinthető teljes mértékben homogén tesztnek, hiszen hat feladata hat különböző dimenziót vizsgál. Mindamellet ha a környezetkultúrát mint egységes tulajdonságot ítéljük meg, és azt a teszt összpontszámával jellemezzük, az így értelmezett tesztet a feladatok alacsony száma ellenére megbízható eszközként használhatjuk.

A FELMÉRÉS ÁTFOGÓ EREDMÉNYEI, A TELJESÍTMÉNYEK JELLEMZÉSE

A TÉRSZEMLELET-TESZTEKKEL KAPCSOLATOS EREDMÉNYEK

Mivel a tesztek különbözőek voltak, a későbbiekben (az összefüggések elemzéséhez) standardizált teszteredményekkel dolgoztunk, ami csak a relatív összehasonlításokat teszi lehetővé. Érdekes azonban áttekintenünk a tesztfeladatokon elért eredmények abszolút értékeit (tehát a nem standardizált adatokat) is. A 4.2. táblázatban az egyes tesztváltozatokon elért eredményeket százalékpontban adjuk meg, így az adatok alapján azt is összehasonlíthatjuk, hogyan teljesítettek a tanulók az egyes feladattípusokban.

Mivel a négy tesztben szereplő feladatok különbözőek voltak, az eredményeket nem lehet közvetlenül összehasonlítani. Azonban a konkrét feladatok tartalmát is figyelembe véve a két korosztály összehasonlításával is értelmezhetjük az adatokat.

A két évfolyam számára más-más típusú feladat jelentett nehézséget, illetve bizonyult könnyűnek. A hetedik évfolyam az *A* változat 3. feladatát oldotta meg a legjobban, ez egy felismerési és megjelenítési feladat. A *B* változatból hetedikesek számára a legkönnyebb a dinamikalátási feladat volt, a legnehezebb pedig a kétdimenziós vizuális elképzelési feladat. Általánosságban elmondható, hogy a hetedikesek eredményei az *A* tesztben sokkal kiegyensúlyozottabbak, mint a *B* tesztben, de összességében mindkét tesztben jobban boldogulnak a manipulációt igénylő feladatokkal, mint a kizárólag befogadói műveleteket igénylőkkel.

4.2. táblázat. A térszemlélet-tesztfeladatokban és -teszteken elért eredmények

Feladat/teszt	7. évfolyam				11. évfolyam			
	A változat		B változat		A változat		B változat	
	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás
1.	55,2	24,0	29,0	32,8	56,2	29,3	59,6	24,8
2.	52,7	28,1	56,8	23,9	47,9	28,7	52,5	26,0
3.	73,5	23,6	61,6	24,1	41,5	40,5	45,5	33,3
4.	43,5	31,7	23,2	28,3	33,0	30,6	58,0	33,9
5.	46,0	25,2	31,1	35,9	59,1	27,1	55,3	30,0
6.	48,0	25,5	43,5	43,7	51,6	41,2	43,0	36,0
Tesztösszpontszám	49,0	17,1	41,0	18,1	52,2	24,9	53,1	24,7

A tizenegyedik évfolyamban az *A* teszt legnehezebb feladata egy felismerést és megjelenítést kívánó, tehát komplex befogadói és manipulációs feladat volt, a legkönnyebb pedig egy az alakzatok képzeleti transzformációját igénylő ábra. A *B* tesztváltozatban a legnehezebbnek egy téri konstrukciós feladat bizonyult, míg a legkönnyebben a kétdimenziós vizuális elképzelési feladatot oldották meg a tizenegyedikesek. Általánosságban elmondható, hogy a tizenegyedikesek teljesítménye a felismerési feladatokban lényegesen jobb, mint a hetedikeseké.

A térszemlélet fejlődéséről folytatott egyéb vizsgálatainkban szintén csak igen kevés eltérést találtunk az idősebb korosztályok javára (lásd még *Séra, Kárpáti és Gulyás, 2002*). A térszemlélet 12 és 16 éves kor között – kizárólag célirányos, a téri képességekre fókuszáló rajzi képzés esetén – fejlődik a legtöbbet, innentől kezdve stagnál, illetve csak igen csekély

mértékben javul. A műszaki felsőoktatásban igen nagy problémát jelent, hogy a rajzpedagógia esélyt sem kap a 17–18 évesek fejlesztésére, hiszen ezekben a korosztályokban csak a művészeti intézményekben készülők választják fakultatív tárgyként a rajzot. A nagy többség előképzettség nélkül érkezik és ezért mérnöki tanulmányaiban igen nehezen halad (Bárdné, 2001). Természetesen nem arra gondolunk, hogy a mérnökképzés elemeit kellene levinni a középiskolába, hanem a mindenki számára fontos térbeli képességek kifejlesztésére kellene az iskolában nagyobb hangsúlyt fektetni.

AZ ISKOLATÍPUSOK KÖZÖTTI KÜLÖNBΣÉGEK

Az iskolatípusok eredményeinek összehasonlításából lényegében azt ítéľhetjük meg, hogy hogyan hatnak az eltérő iskolai hatások a térszemlélet fejlődésére. Ebből a szempontból érdekes felidézni, hogy Haanstra (1994) rajzpedagógiai programokról szóló tudományos közleményeinek metaanalízis-eredményei szerint csak igen kevés általános vizuális műveltséget közvetítő, tehát nem a téri képességek fejlődésére koncentráló rajzpedagógiai program alkalmas a térszemlélet hatékony fejlesztésére. A gyakorlás időtartamának nem volt jelentősége, de az életkornak igen, legnagyobb átlagos hatásnagyság a fiatalabb gyerekeknél mutatkozott. A vizuális képességek fejlesztése irányulhat a hatékonyabb ábrázolási stratégiák megtanítására, a képzeleti munkára, mint például a mentális átalakítási feladatokra vagy a feladatoktól függően különböző manipulációs eljárásokra.

A térszemlélet-tesztok eredményeit iskolatípus szerinti bontásban a 4.3. táblázatban mutatjuk be. Itt (és a következő táblázatban) a standardizált (50 pont átlag és 10 pont szórás az egyes teljes évfolyamokra) adatokkal számolunk, így tehát a változatok különbözőségeiből származó eltéréseket kiküszöbölhetjük.

4.3. táblázat. A térszemlélet-teszt eredményei középiskolában iskolatípus szerinti bontásban

Iskolatípus	Átlag	Szórás	Standard hiba	Kül. szign.
Gimnázium	49,22	9,74	0,91	n. s.
Szakközépiskola	51,40	10,28	0,95	

A táblázat szerint a két iskolatípus között nincs szignifikáns különbség. Ez eltér a más tesztekkel mért tendenciáktól, hiszen a szakközépiskolások általában gyengébben teljesítenek a gimnazistáknál. Ennek oka lehet, hogy mintánkban szerepelt művészeti szakközépiskolás és műszaki szakközépiskolás osztály is. A művészeti iskolákba felvételi vizsgán válogatják ki a vizuális tehetséget mutató fiatalokat, a műszaki szakközépiskolában pedig a műszaki rajz fejlesztheti a térszemléletet, illetve a műszaki érdeklődés eleve kapcsolatban állhat a térszemlélettel. Az iskolatípusok közötti eltérés hiányát tehát semmiképpen nem tekinthetjük általánosíthatónak. A különbségek hiányának egy másik oka lehet, hogy a térszemlélet olyan alapvető képességeket vizsgál, amelyek a társadalmi háttér és az iskolai szelekció mechanizmusaira kevésbé érzékenyek.

Tesztjeink – akárcsak a területen használt összes többi mérőeszköz – a téri képességeknek csak egy szűk csoportját képes vizsgálni. Nem kapunk adatokat például a bonyolult térrendszerek megjelenítésének képességéről, a valós térben való tájékozódásról és a háromdimenziós objektumok létrehozásáról – az építésről és tárgyalakotásról – sem.

Mivel a szakközépiskolába és a gimnáziumba járó tanulók teljesítményei között nem találtunk lényeges különbséget, felmerült az a hipotézis, hogy a térszemlélet fejlődése

kevésbé függ a tanulók szociális közegétől. Kutatási programunkban a szülők iskolai végzettsége jellemzi a tanulók társadalmi háttérét. Az anyák iskolai végzettsége szerint varianciaanalízist végeztünk mindkét életkorban. Ennek eredményeként mindkét életkorban meglehetősen kicsi, a szignifikáns mérték határán levő különbséget találtunk a különböző iskolai végzettségű anyák gyermekei között a térszemlélet fejlettsége tekintetében (a hetedikben évfolyamon: $F=3,55$, $p < 0,001$; a tizenegyedik évfolyamon: $F=3,23$, $p < 0,05$). Ezek az adatok arra utalnak, hogy a térszemlélet olyan képesség, amely nagyobb részt a spontán hatások révén fejlődik, amire nemcsak az iskola, de a családi közeg is meglehetősen kis hatást gyakorol. A képesség fejlettségi szintje közvetlenül nem nyilvánul meg, nem válik valamely tantárgy osztályzataiban, tanulmányi eredményeiben „megfoghatóvá”, azzal kapcsolatban nincsenek visszajelzések, ezért arra a tanulók, szüleik, tanáraik kevés figyelmet fordítanak.

A FIÚK ÉS LÁNYOK KÖZÖTTI KÜLÖNBBSÉGEK

A férfiak és nők téri képességeinek különbségére vonatkozó munkák (Harris, 1978; Maccoby és Jacklin, 1974; McGee, 1979) szerint a férfiak ezekben a feladatokban a serdülőkortól kezdődően fölényt mutatnak. A fiúk jobban képesek elkülöníteni a térrégeket, inkább „mezőfüggetlenek”, mint a lányok, ami pontosabb téri tájékozódást eredményez. A különbség mértékét, természetét és első megjelenésének idejét a fejlődésben vitatják. Johnson és Meade (1987) legfontosabb megállapítása: „a téri képességben a fiúk előnye már legalább negyedik osztályos (10 éves) körüli korai életkorban, széles skálájú papír-ceruza mérésekben adott” (Johnson és Meade, 1987, 735. oldal). A lányoknál általában verbális fölényt mutatkozik, s a nemek közötti különbségek egyik értelmezése szerint a lányok inkább verbális stratégiával, a fiúk pedig tisztán téri stratégiával oldanak meg téri problémákat. Az életkor változásával ez a stratégiahasználat előtérbe kerül (Harris, 1978). Számos olyan metaelemzést ismerünk viszont, amelyek nagy számú kísérlet eredményeit feldolgozva bizonyítják: a fiúk térbeli képességei minimálisan fejlettebbek csak a lányokénál (Linn és Petersen, 1985).

Az elemzések szerint kétdimenziós minták feldolgozásában a nemek közötti különbségek kismértékűek vagy elhanyagolhatók, ugyanakkor a kép háromdimenziós manipulációját igénylő tesztekben és komplexebb téri képességek dinamikus (mozgást tartalmazó) méréseiben megbízhatóan kimutatták a férfiak előnyét. Mentális forgatás laboratóriumi vizsgálataiban szigorú kritériumokkal (idői megszorítás) történő használatkor egyaránt a férfiak fölényét mutatták ki. Ez az előny érdekes módon a gyakorlás után is fennmarad, tehát a nők téri képességei nem fejleszthetők olyan hatásosan, mint a férfiaké. A férfiak jobbak az útvonal követésében, navigálási képességekben és a fizikai tér téri geometriájának felfogásában, illetve az ezzel összefüggő matematikai gondolkodásban (Benbow, 1988; Geary, 1996). Ugyanakkor a nők más képességekben mutatnak fölényt, verbális fluenciában, emlékezeti feladatokban, finom motoros teljesítményekben stb. A fiúknál ezzel összefüggésben a téri képességeket jobban érintő játéktevékenységeket, mozgásteret, már iskoláskor előtti célzási-mozgási előnyt, téri tapasztalatokat hangsúlyozzák ennek biológia értelmezéséhez (Geary, 1996).

Ebben a vizsgálatban, a hetedik osztályban még nem találtunk szignifikáns különbséget a fiúk és a lányok teljesítménye között, de a középiskola vége felé már mintegy 10 pont, azaz nagyjából egy teljes szórásnyi a különbség a fiúk javára. Vajon miért nem mutatkozik korábban ez a jelentős teljesítménykülönbség? Szerintünk a mérés módszerében keresendő a válasz. Azok a vizsgálatok, melyek már kisiskolás korban diagnosztizálták a fiúk

jobb térszemléletét (köztük saját kutatásaink, *Kárpáti*, 1992, *Kárpáti és Gyebnár*, 1996), viszonylag egyszerű, kevés ábrázolási konvenció ismeretét igénylő rajzi feladatokat használtak. Ezek az elemi téri képességek vizsgálatára szolgáló eszközök alkalmasak voltak arra, hogy már a fiatalabb korosztályoknál is felfedjék a téri teljesítményeknek a nemek szerinti különbségeit.

4.4. táblázat. A fiúk és lányok teljesítményeinek különbsége a térszemlélet-teszten (standard pont)

Évfolyam	Fiú			Lány			Különbség szign.
	átlag	szórás	standard hiba	átlag	szórás	standard hiba	
7.	50,17	10,00	0,74	50,05	9,95	0,76	n. s.
11.	55,06	9,01	0,83	45,04	8,49	0,81	$p < 0,001$

Eredményeink az idősebb korosztály esetében tökéletes összhangban vannak a szakirodalom fentebb idézett megállapításaival: a fiúk a térszemlélet-feladatokban lényegesen jobban teljesítenek, mint a lányok. Arra, hogy hetedikben még nem, a középiskola vége felé pedig már mérhető a különbség, egy szóba jöhető magyarázat az, hogy a fiúk valamilyen, a térszemlélettel összefüggő tevékenységet többet vagy hatásosabban végeznek, mint a lányok. Áttekintve az iskolai programokat, melyek teljesen azonosak a két nem számára (tehát technikából sincs a vizsgált iskolákban külön fiú és leány tantervi program), ez csak valamiféle szabadidős tevékenység lehet. Vizsgálati adattal nem tudjuk alátámasztani azt a feltételezést, hogy ez a tevékenység esetleg a számítógépes játék lehet, hiszen tudomásunk szerint senki sem vizsgálta még a sokat játszó „gamerek” térszemléletét. Tudjuk viszont, hogy a fiúk minden korosztályban szignifikánsan többet játszanak, mint a lányok, és játékaik az életkor előre haladtával egyre bonyolultabbak, egyre összetettebb téri struktúrákat alkalmazzák lesznek (*Tóth*, 2001). Mivel a fiatalabb korosztályoknál végzett vizsgálatok eredményeinek elemzői az építőjátékokkal való foglalkozást tekintették a fiúk jobb térszemlélete egyik indokának, talán megkockáztathatjuk: a nagyobbaknál ez a különbség a számítógépes játékok térszemlélet-fejlesztő hatásának tulajdonítható.

A KÖRNYEZETKULTÚRA FELMÉRÉSÉNEK EREDMÉNYEI

A FELADATOK ÉS TESZTEK EREDMÉNYEI: AZ ÉLETKOR SZERINTI KÜLÖNBSÉGEK

A környezetkultúra felmérésének eredményeit a 4.5. táblázatban mutatjuk be évfolyamok szerinti bontásban. Ebben az esetben már pontosan ugyanazt a tesztet oldották meg mindkét évfolyam tanulói, így az eredményeket közvetlenül össze lehet hasonlítani. A feladatok eredményeit nyerspontokban (mindegyik esetben 5 pont volt a maximum), a teszt eredményét százalékpontokban adjuk meg.

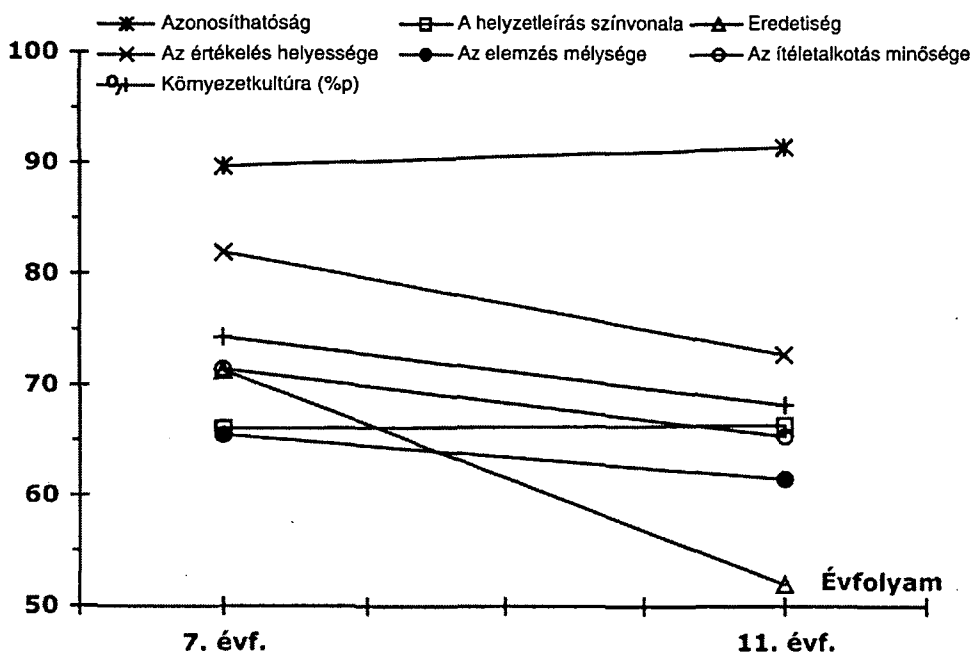
4.5. táblázat. A környezetkultúra-teszt eredményei életkor szerinti bontásban

Feladat/teszt	7. évfolyam			11. évfolyam			Kül. szign.
	átlag	szórás	std. hiba	átlag	szórás	std. hiba	
Azonosíthatóság	4,48	1,11	0,06	4,57	0,96	0,07	n. s.
A helyzetleírás színvonala	3,30	0,58	0,03	3,32	0,67	0,05	n. s.
Eredetiség	3,56	1,53	0,09	2,60	1,58	0,11	$p < 0,001$
Az értékelés helyessége	4,09	1,09	0,06	3,64	1,01	0,07	$p < 0,001$
Az elemzés mélysége	3,27	1,34	0,08	3,07	1,12	0,08	$p < 0,05$
Az ítéletalkotás minősége	3,57	1,17	0,07	3,27	1,11	0,08	$p < 0,001$
Környezetkultúra-teszt	74,30	17,01	0,96	68,21	16,11	1,14	$p < 0,001$

Az adatok áttekintésekor azonnal szembeötlő, hogy két kivétellel minden feladat esetében romlanak az eredmények, az idősebb korosztály teljesítménye lényegesen gyengébb, mint a fiatalabbaké. A kivételek: az „Aazonosíthatóság”, és „A helyzetleírás színvonala”. A különbségek könnyebb áttekintése érdekében az egyes komponensek, illetve a teszt átlagát ábrázoltuk is. Az adatokat egységesen százalékra számítottuk át (4.1. ábra).

A legnagyobb visszaesés az „Eredetiség” komponensnél mutatkozik – összhangban az egyéb rajzi vizsgálatokkal, amelyekben a kamasz korosztályok teljesítményromlását az originalitás, ez az igen fontos kreativitásjegy csökkenésével jellemzik. (Ezek összefoglalását illetően lásd Kárpáti, 2001.)

Jelentős teljesítménykülönbség van a fiatalok javára az „Az ítéletalkotás minősége” és „Az értékelés helyessége”, illetve „Az elemzés mélysége” komponensekben is. Egy hasonló problémákat körüljáró vizsgálat eredményeivel összevetve (Gaul, 2001; Gaul és Kárpáti, 1998), a rajzpedagógia tartalmi és módszertani problémáinak fényében lehet csak eldönteni, mi okozhatja ezt a teljesítményromlást. A korábbi kutatási programban tíz általános és középiskolai rajztanár vett részt, mindannyian az *Iparművészeti Főiskola* tanártovábbképzésének résztvevői. A mintába négy 12 évesekből álló, négy 14 évesekből és három 16 évesekből álló osztály került be, összesen 310 tanulóval. A területi eloszlás a lehetőségeken belül változatos volt, a két budapesti mellett a kelet- és nyugat-magyarországi városok és falvak iskolái egyaránt szerepeltek. A tanulók egy tanéves iskolakísérlet keretében design-projekt munkát készítettek: megterveztek és elkészítettek egy használati tárgyat és dokumentálták az alkotás lépéseit. A vázlataikat, szöveges magyarázataikat és a témába vágó könyvtári kutatómunkájuk eredményeit is tartalmazó munkanaplókat a művekkel együtt felhasználtuk az értékelésnél. A négy korosztályon belül a 14 évesek minden vizsgált tervezőképesség-elemben jobbak voltak, mint a 12 évesek. A 16 évesek azonban már gyengébben teljesítettek, mint a két évvel fiatalabbak – régiótól és családi háttértől függetlenül.



4.1. ábra. A környezetkultúra-teszisértmények változása a két évfolyam között

A 4.1. ábra, bár súlyos negatív tendenciákat jelez, mégsem tükrözi a visszaesés valódi mértékét, a különbségek teljes nagyságát. Ahhoz ugyanis a középiskolások eredményeibe bele kellett volna számolnunk a szakiskolák, szakmunkásképzők eredményeit is. Egy közelítő becslést adhatunk a különbségek valódi mértékére, ha a hetedik évfolyamon csak a felső kétharmad eredményeivel számolunk. Ekkor a teljes teszt átlaga hetedikben 76,6 pont, ezt kell összevetnünk a középiskolások 68,21 pontos átlagával. Úgy találtuk tehát, hogy általános érvényű problémáról van szó. A középiskola első éveiben diákjaink teljesítménye e fontos területen jelentősen romlik.

AZ ISKOLATÍPUSOK KÖZÖTTI KÜLÖNBSÉGEK

A fentebb idézett designprojekt-kutatásban (Gaul, 2001; Gaul és Kárpáti, 1997) azt találtuk, hogy az egyetlen háttérváltozó, amely befolyásolja a vizsgálatok eredményeit, a rajzpedagógiai program. Minden szempontból azonos összetételű osztályok teljesítményében jelentős különbségeket láttunk aszerint, hogy a környezetkultúra iránt elkötelezett vagy más irányultságú (a képzőművészet vagy a vizuális kommunikáció ismeretanyagát közvetítő) tanár tanítja-e a rajzot. Ha a design ismeretanyaga a tantervi program része, a 16 éveseknél is szerény növekedés tapasztalható a többi csoportban megfigyelt teljesítményromlás helyett. Ez az eredmény bizonyítja, hogy a számon kért képességek a középiskolában végig sikeresen taníthatók, és nincs életkori akadály a környezetkultúra ismeretei elsajátításának. A térszemlélet esetében, mint korábban említettük, a helyzet nem ilyen biztató, ott az optimális fejlesztési időszak rövidebb, a legtöbb kutató

szerint 14 éves kor körül véget ér. Mivel már idézett vizsgálataink szerint a térszemlélet is sikeresen fejleszthető tárgytervezési és alkotási feladatokkal, mindenképpen indokolt lenne, ha ez a terület nagyobb szerepet kapna az oktatásban.

A két iskolatípus tanulóinak a környezetkultúra-teszten elért eredményeit a 4.6. táblázat alapján hasonlíthatjuk össze. A két iskolatípusban itt is tapasztalhatók különbségek, ezúttal a gimnázium javára. Két komponensben szignifikáns az eltérés, még hozzá két lényeges képességterületen: az „eredetiség” és az „értékelés helyessége” egyaránt a problémamegoldó gondolkodás, az érzékeny esztétikai látásmód alapfeltétele. Különösen elgondolkodtató, milyen alacsony pontszámot kapott az „eredetiség” komponensre a szakközépiskolás korosztály. Úgy tűnik, a vizuális nyelvi feladatok ebben az iskolatípusban inkább a tanult, legtöbbször minden részletében szabályozott ábrázolási konvenciók gyakoroltatására vonatkoznak, és nem kívánnak különösebb képzelőerőt.

4.6. táblázat. A környezetkultúra-teszt eredményei iskolatípus szerinti bontásban

Feladat/teszt	Gimnázium			Szakközépiskola			Kül. szign.
	átlag	szórás	std. hiba	átlag	szórás	std. hiba	
Azonosíthatóság	4,52	1,06	0,11	4,70	0,75	0,08	n. s.
A helyzetleírás színvonala	3,36	0,64	0,07	3,25	0,67	0,07	n. s.
Eredetiség	3,30	1,55	0,16	1,83	1,22	0,13	$p < 0,001$
Az értékelés helyessége	3,93	1,03	0,11	3,35	0,82	0,08	$p < 0,001$
Az elemzés mélysége	2,99	1,30	0,14	3,12	0,90	0,09	n. s.
Az ítéletalkotás minősége	3,33	1,09	0,11	3,14	1,07	0,11	n. s.
Környezetkultúra-teszt	71,43	16,69	1,75	64,62	13,90	1,44	$p < 0,005$

Mivel mindkét korosztályban elsősorban a befogadói jellegű képességekben értek el magas színvonalat a tanulók, a gimnazisták sikere nem pusztán a rajz tanításának eredménye, hanem szerepet játszhatnak benne az anyanyelv oktatásának sikerei, a kifejező készség, a fogalmazási ismeretek és a leíró-elemző szókincs fejlesztése is. A vizuális elemzés módszereinek elsajátítása azonban egyik iskolatípusban sem áll a képzés középpontjában, az elemzés mélysége és az ítéletalkotás minősége egyaránt igen alacsony pontszámot kapott. Két olyan részképességről van szó, amelynél spontán fejlődésről nem beszélhetünk, iskolán kívüli környezetben nem várható az elsajátítása, ugyanakkor az iskolában több tantárgy is foglalkozik vele. Az esztétikai elemzés és ítéletalkotás az irodalomban, zenében és képzőművészetben hasonló utakat jár be, hasonló módszereket alkalmaz, hiszen közös gyökerük van: az esztétika tudománya. A művészeti ág sajátosságain túl ez az a közös ismeretanyag, amelyre támaszkodva elsajátíthatók lennének az autonóm és alkalmazott művészetek megítélésének módszerei. Időről időre felmerül az *esztétika* mint szintetizáló diszciplína tanításának lehetősége. Valamennyi e kötetben tárgyalt magyar műveltségkoncepcióban megtaláljuk ezt az elképzelést, általában a középiskola záró szakaszának tantervi programjában. A műelemző képesség e fejezetben szemlézett vizsgálatai mind bizonyítják: szükség van e képességek fejlesztésére. Most újabb adatokkal igazolhatjuk: az árnyalt elemzés, a megalapozott ítéletalkotás képességének kialakítása változatlanul megoldásra váró feladat.

Ebben az esetben is megvizsgáltuk, vajon a családi háttérnek milyen befolyása van a környezetkultúra fejlődésére. A varianciaanalízis eredményei szerint sem hetedikben

($F=1,32$, n. s.), sem a tizenegyedik évfolyamon ($F=1,12$, n. s.) nem különböznek a tanulók teljesítményei az anya iskolai végzettsége szerint. Várakozásainkkal ellentétben tehát itt is egy kulturálisan kevésbé meghatározott készség- és képességrendszerrel van szó.

A FIÚK ÉS LÁNYOK KÖZÖTTI KÜLÖNBSÉGEK

A környezetkultúra problémái iránti érzékenység, az ilyen hivatás választása a köznapi tapasztalat szerint független a nemektől. A képzőhelyeken – a Magyar Iparművészeti és Képzőművészeti Egyetemen, a főiskolákon és a szaktanfolyami rendszerben – közel azonos a tárgyalatossággal, tervezéssel, lakberendezéssel, kiállításrendezéssel foglalkozó fiúk és lányok aránya. A vizuális nyelvvel kapcsolatos szakmákban elért siker egészen más kérdés. Számos kutatás igazolja (ezeket szemléli: *Kárpáti*, 2001), hogy itt a férfiak fölényét nem a magasabb szintű képességek, hanem a sikerhez szükséges személyiségjegyek, életmód és értékrend befolyásolja. A vizuális tehetség egyformán jellemzi a fiatal felnőtt korosztályokat, a férfi dominanciájú művészpályák viszont társadalmi termékek. A tehetség, illetve megalapozója, a vizuális képességrendszer azonban sok összetevőből áll, s könnyen elképzelhető, hogy ezek némelyikében a fiúk jobban teljesítenek, mint a lányok. Ha ilyen képességelemeket találunk, el kell gondolkodnunk, vajon nem a képzésben – s a benne testet öltő társadalmi elvárásokban – keresendők-e a különbségek okai.

4.7. táblázat. A fiúk és a lányok közötti különbségek a környezetkultúra-teszten a 7. évfolyamon

Feladat/teszt	Fiú			Lány			Kül. szign.
	átlag	szórás	std. hiba	átlag	szórás	std. hiba	
Azonosíthatóság	4,35	1,22	0,10	4,66	0,93	0,08	$p < 0,05$
A helyzetleírás színvonala	3,29	0,61	0,05	3,28	0,50	0,04	n. s.
Eredetiség	3,31	1,63	0,13	3,71	1,40	0,12	$p < 0,05$
Az értékelés helyessége	3,89	1,14	0,09	4,19	0,93	0,08	$p < 0,05$
Az elemzés mélysége	3,11	1,38	0,11	3,30	1,28	0,11	n. s.
Az ítéletalkotás minősége	3,45	1,27	0,10	3,60	1,03	0,09	n. s.
Környezetkultúra-teszt	71,36	18,29	1,49	75,77	14,59	1,26	$p < 0,05$

Vizsgálatunkban a hetedik évfolyamon a mért hat terület közül háromban szignifikáns jobbak a fiúk eredményei. Az általuk felismert formatervezési problémák könnyebben azonosíthatóak, eredetibbek, és értékelésük is jobb, mint a lányoké. A tizenegyedik évfolyamon másik két részképességben jobbak a fiúk: a helyzetleírás (a probléma precíz, érzékelés megfogalmazása) és az ítéletalkotás magasabb színvonalú a fiúk elemzéseiben. A korosztályi eredményei úgy általában gyengébbek – erre a továbbiakban még visszatérünk. Ahogyan más vizsgálatokban is tapasztaltuk, a fiúk eredményei jobban szóródnak, mint a lányoké, több az átlagon felüli, illetve ez alatti teljesítmény. A tizenegyedik évfolyamon a szórás csökken, a teljesítmények egy alacsonyabb színvonalon kiegyenlítődnek. Úgy tűnik, az iskola erre a képességcsoportra igen szerény fejlesztő hatást gyakorol – inkább nivellál, mint fejleszt.

4.8. táblázat. A fiúk és a lányok közötti különbségek a környezetkultúra-teszten a 11. évfolyamon

Feladat/teszt	Fiú			Lány			Kül. szign.
	átlag	szórás	std. hiba	átlag	szórás	std. hiba	
Azonosíthatóság	4,70	0,75	0,08	4,49	1,09	0,12	n. s.
A helyzetleírás színvonala	3,41	0,74	0,07	3,18	0,52	0,06	$p < 0,05$
Eredetiség	2,78	1,59	0,16	2,33	1,52	0,17	n. s.
Az értékelés helyessége	3,74	0,96	0,10	3,55	0,97	0,11	n. s.
Az elemzés mélysége	3,18	1,15	0,12	2,90	1,07	0,12	n. s.
Az ítéletalkotás minősége	3,40	1,08	0,11	3,01	1,04	0,11	$p < 0,05$
Környezetkultúra-teszt	70,71	15,75	1,58	64,90	15,24	1,67	$p < 0,05$

A hetedik évfolyam eredményeiben mindhárom részképesség, amelyben a fiúk jobbak, a *problémaérzékenység* körébe tartozik. Azokon a területeken tehát, amelyek, mint korábban megjegyeztük, nem tartoznak az iskola által sikeresen fejlesztettek közé, a fiúk jobb eredményeket érnek el. Ez arra utal, hogy „társadalmi kondicionálásuk” – a férfi és női szereppel kapcsolatos, a hagyományos modellektől jelentősen elmozduló, de még mindig ezek mentén haladó elvárásrendszer – a férfiaktól a problémák felismerését, a feladatok pontos megfogalmazását és értékelését kívánja meg, míg a nőktől a feladatmegoldásban való közreműködést és a motiválást várja el. Ez az elvárás fogalmazódik meg a családi munkamegosztásban, az iskolai közélet megszervezésében is.

AZ ÍZLÉSVIZSGÁLAT EREDMÉNYEI

A vizsgálat természetéből adódóan itt nem beszélhettünk „jobb” és „rosszabb” teljesítményekről. Eredményeink csak arra alkalmasak, hogy leírjuk, hogyan alakul a két korosztály ízlése, milyen jellegű alkotásokat részesítenek előnyben és melyek azok, amelyek nem találnak utat hozzájuk. Mivel a vizuális műveltség elsajátításának s főleg bővítésének fontos feltétele a *befogadásra való készség*, a nyitottság és tolerancia, ezek az eredmények nem elhanyagolhatók az esztétikai nevelési programok tervezésekor. A magyarországi képzőművészeti ízlésvizsgálatok évtizedes tapasztalatai alapján (*S. Nagy*, 1978) három domináns ízléstípus él tovább, dacolva a megváltoztatására tett iskolai és közművelődési kísérletekkel: a romantikus-realista stílust preferálók (ők vannak a legtöbben), a szürreális tartalmakat, kevésbé valóságghű, de még mindig műves, ábrázoló megközelítést is elfogadók (a második legnépesebb csoport) és a nonfiguratív irányzatokkal is azonosulni tudók szűk és igen lassan bővülő köre, a művészet autonómiájának hívei. *S. Nagy Katalin* három festőjével jellemezte a három ízléstípust: *Munkácsy*, *Csontváry* és *Vasarely* képi világához társította őket.

Az ízlés változása, változtathatósága – tehát a *közönségnevelés* mint az esztétikai nevelés egyik kiemelt célja – *Farkas András* témánk szempontjából különösen érdekes vizsgálatában kapott középponti szerepet. Az ízlés egy komponensét, a toleranciát – mások véleményének elfogadását, illetve a saját vélemény mint egyedül érvényes álláspont tételezését –

is vizsgálta nemzetközi összehasonlító kutatásban, művész-hallgatók körében (Farkas és Giannini, 2001). A magyar mintát ebben a vizsgálatban olyan iparművész-hallgatók képviselték, akik részt vesznek egyetemünk tanárképző programjában, s formatervezői képesítésük mellé rajz- és környezetkultúra szakos tanári diplomát is szereznek. (Mivel a Magyar Iparművészeti Egyetemen jelenleg a hallgatók 85%-a megszerzi a tanári diplomát is, sőt több mint 70%-uk a pedagógushivatást is gyakorolja művészi praxisa mellett, a minta mindkét szempontból – a fiatal művészek és művész-pedagógusok oldaláról – reprezentatív). A kutató úgy találta, hogy a magyar fiatalok ízlése a nemzetközi mintában a leghatározottabb, a legkevésbé toleráns. Saját ízlésítéleteket általános érvényűnek tekintik és készek „megtériteni” a más elveket vallókat. Ízlésük a modern irányzatok minden válfajára nyitott, a komplex, újdonságokban bővelkedő, provokatív alkotásokat részesítik előnyben. Ez a viszonyulási mintázat meglehetősen új jelenség a magyar rajzpedagógusok körében. Korábbi, interjúkon alapuló – tehát a képes teszttel és értékelő skálával végzett kutatásokkal csak fenntartásokkal összevethető – eredményeink szerint a hazai rajztanárok művészképzésben részt vett, fiatal generációja mérsékelt, inkább a „Csontváry” ízléstípust képviseli, és a hagyományos értékek átöröklésére vállalkozik. Ebben a vizsgálatban nem volt téma a tolerancia, a „misszionárius” típusú tanári magatartás, de nem is lehetett, hiszen a műelemzés-tanításra fordítható idő szűkössége és a pontosan előírt tananyag, a központi tanterv és tankönyv szabályozó ereje alig teremtett lehetőséget az alternatívák – akár a tanár saját véleménye – megjelenítésére (Kárpáti, 1991).

A két vizsgálat között eltelt évtizedben történt változások: a *művészeti élet pluralizálódása*, a kortárs külföldi tendenciák fokozott térnyerése, a magyar neoavantgárd klasszikus alakjainak megjelenése a művészképző intézmények katedráin mind hozzájárultak ahhoz az ízlésváltáshoz, amely nemsokára eléri vagy talán már el is érte a közoktatást. A magyar vizuális nevelés reformja ezzel lesz teljes, az ízlésnevelésben – s ennek hatására a közízlésben is – minden bizonnyal jelentős változások várhatók. Alábbi eredményeink tehát egy átmeneti korszak dokumentumai – a nyitottá váló művészeti élet, a többféle művészetszemléletet megjelenítő tankönyvcsaládok, a helyi rajztantervek hatásának első jelzései.

AZ ÉLETKOR SZERINTI KÜLÖNBBSÉGEK

Az ízlés kialakulása szempontjából a vizsgált két életkori csoport meglehetősen közel van egymáshoz, jelentős különbségek nem fedezhetők fel. Korábbi vizsgálatainkban azt találtuk, hogy az ízlés „felnőttté” – tehát a felnőtt vizsgálatokban diagnosztizálthoz hasonlóvá – válása 10 és 14 éves kor között következik be (Kárpáti, 1991). A tízévesek nyitott, toleráns, empatisz műbefogadói szemlélete, sokoldalú érdeklődése 14 éves korra merev, konzervatív, a reális ábrázolás mesterségbeli jegyeit egyértelműen a magas minőséggel azonosító „Munkácsy” típusú szemlélet váltja fel – körülbelül olyan arányban, mint a felnőtt-vizsgálatainkban. A három megyét átfogó felmérésben számos vándoranekdota bukkant fel, amely a „modern” képzőművészt és a nonfiguratív képet (bármely irányzathoz tartozzon is, a lírai absztrakttól a gesztusfestészetig) a sarlatanizmussal, a közönség becspapásával azonosította.

A 13 és 17 évesek körében mostani, tehát több mint egy évtizeddel későbbi vizsgálatunkban (lásd a 4.9. táblázatot) nem fedeztünk fel lényeges változást, bár az elmozdulás a nyitottabb, változatosabb műbefogadás felé már érzékelhető. A komplexitásigény – az összetettebb, változatosabb művek előnyben részesítése – a tizenegyedik évfolyamon nagyobb, mint a hetedikén, és csökken – bár még mindig igen jelenős – a „konzervativiz-

mus”, tehát a hagyományos művészeti értékek preferálása. A meghökkentő megoldásokat, meglepő tartalmakat a hetedikesek lényegesen magasabbra értékelik, mint idősebb társaik. Az ábrázolásigény mindkét korosztályban nagyon magas, de a tizenegyedikeseknél szignifikánsan alacsonyabb, ami a különböző megformálásmódok iránti nyitottság növekedésére utal. A fiatalabbaknak fontosabb, hogy a kép kellemes, vidám hangulatot sugározzon, az idősebbek viszont a cselekményességet tartják fontosnak. Ez a kategória nem a képek elbeszélő jellegére utal, hanem a művekből kiolvasható információk gazdagságára – tehát egy portré vagy csendélet is gazdag narratív tartalmak hordozója, „beszélő kép” vagy más megközelítésben kordokumentum lehet. A tizenegyedik évfolyamba járók egy részének már lényeges ez a minőség, a kisebbeknek egyáltalán nem.

4.9. táblázat. Az életkor szerinti különbségek az ízlés egyes jellemzőiben

Jellemző	7. évfolyam			11. évfolyam			Kül. szign.
	átlag	szórás	std. hiba	átlag	szórás	std. hiba	
Komplexitásigény (széls.)	0,75	2,67	0,15	1,64	2,25	0,13	$p < 0,001$
Komplexitásigény (fokoz.)	-2,31	3,15	0,17	-2,57	3,05	0,18	n. s.
Konzervativizmus	2,19	2,23	0,12	1,89	2,43	0,14	n. s.
Inkompatibilitás értékelése	1,15	3,01	0,17	0,33	3,13	0,21	$p < 0,05$
Ábrázolásigény (széls.)	5,35	3,16	0,17	4,16	3,39	0,20	$p < 0,005$
Ábrázolásigény (fokoz.)	-1,06	3,99	0,22	-1,58	4,24	0,26	n. s.
Pozitív jelentés értékelése	3,29	3,12	0,17	2,17	2,88	0,17	$p < 0,001$
Narrativitás értékelése	-0,25	2,51	0,14	0,27	2,48	0,15	$p < 0,01$
Dinamizmus értékelése	-0,42	3,08	0,17	-0,06	2,75	0,17	n. s.

A műalkotások történeti, stílári és a művész egyéniségében, életében gyökerező komponenseit feltáró elemzések, illetve a vizuális nyelv elemeinek a szemlélőre gyakorolt hatását nem tematikus közegben (színfoltokkal, vonalelrendezésekkel) vizsgáló, empirikus esztétikai kutatások egyaránt bizonyítják, hogy a művek sajátos „hangulato”, életérzést tükröznek. A mű atmoszférája az ízlésítélet – és az ebből kiinduló műmegismerő folyamat – szempontjából kitüntetett jelentőséggel bír. Ez a hatás csak részben fogalmazható meg szavakkal, de egy-egy nagy asszociációs mezőt mozgósító jelzővel azért felidézhető annyira, hogy vizsgálható legyen. A 4.10. táblázat a műbefogadó magatartást jellemzi a műben keresett legfontosabb esztétikai minőség tükrében.

4.10. táblázat. Az életkor szerinti különbségek az átélési típusok, a konformitás és a tömegművészet kedvelése tekintetében

Típus	7. évfolyam			11. évfolyam			Kül. szign
	átlag	szórás	std. hiba	átlag	szórás	std. hiba	
Racionális	0,60	0,27	0,02	0,62	0,23	0,02	n. s.
Kontemplatív	0,50	0,30	0,02	0,59	0,26	0,02	$p < 0,001$
Emocionális	0,43	0,34	0,02	0,50	0,27	0,02	$p < 0,05$
Érdekezérelt	0,64	0,26	0,02	0,71	0,21	0,02	$p < 0,005$
Konformitás	0,60	0,32	0,02	0,54	0,35	0,02	n. s.
Tömegművészet kedvelése (korrigált)	22,83	8,16	0,48	19,32	9,86	0,75	$p < 0,001$
Tömegművészet kedvelése (teljes)	5,53	9,33	0,55	4,65	11,08	0,84	n. s.

A két évfolyam fiataljait egyaránt jellemzi a racionális hozzáállás – egy vizsgálati helyzetben ez a magatartás egyébként is indokolt. A kontemplatív – a műben lelki tartalmakat kereső – beállítódás és az érzelmi értékkel való azonosulás a tizenhét éveseket jobban jellemzi, mint a fiatalabbakat. A konformitásban – a saját ízlést a szakértők ízléséhez igazító magatartásban – nincs jelentős különbség a két korosztály között, a tömegművészet kedvelése tekintetében azonban – ha csak a legtipikusabb alkotásokhoz való viszonyt vetjük össze – a fiatalabbak inkább hívei a „reklámkultúrának”, mint idősebb társaik. A két attitűdrendszert összevetve úgy tűnik, a fiatalabbak a könnyen emészthető, érzelmileg és gondolatilag kevésbé megterhelő alkotásokat szeretik, míg az idősebbek, szerencsés módon, a gondolatgazdag, érzelemkeltő alkotásokat preferálják és – éppen ezért – elutasítják a kommersz hatásokkal élő műveket.

A stíluspreferencia tekintetében (4.11. táblázat) számos területen van különbség a két korosztály között. A fiatalabbak sokkal jobban kedvelik a mesterségbeli tudás magas színvonalát nyilvánvaló módon megtestesítő reneszánsz és barokk stílust, a realista ábrázolásmódot, mint az idősebbek. Ennél alacsonyabbra került rangsorukban – de a tizenegyedik évfolyamnál azért jobban preferálják – a kubista, expresszionista és szürrealista alkotásokat. A tizenegyedik évfolyam a klasszicista és romantikus alkotásokat részesíti előnyben, ez megfelel annak a fentebb vázolt attitűdnek, amely szerint ez a korosztály a személyiség belső világát feltáró, érzelemgazdag, misztikus alkotásokat keresi a képzőművészetben is, akárcsak – mint ezt más vizsgálatok igazolják – az irodalomban. A „modernebb”, a XX. század első évtizedei „klasszikus modern”-nek nevezett, immár majdnem évszázados irányzatait az idősebbek lényegesen kevésbé tolerálják. A pontszámokat összevetve szembetűnő, hogy átlagosan kisebb értékeket adnak egy-egy irányzatnak, tehát kevésbé kedvelik, mint a fiatalabb korosztály.

Az egyszerűség kedvéért ugyanabban a táblázatban közöljük az általános esztétikai érzékenységet is. Az általános esztétikai érzékenység – amely a műalkotások különféle minőségeinek felfedezését, a nyitott, toleráns műbefogadói magatartást kívánja reprezentálni – sajnálatos módon csökken a két életkor között.

4.11. táblázat. Az életkor szerinti különbségek a stíluspreferencia tekintetében

Feladat/teszt	7. évfolyam			11. évfolyam			Kül. szign.
	átlag	szórás	std. hiba	átlag	szórás	std. hiba	
Reneszánsz	3,40	0,94	0,05	3,10	0,85	0,05	$p < 0,001$
Barokk	3,54	0,85	0,05	3,35	0,77	0,06	$p < 0,01$
Klasszicista	3,89	0,89	0,05	3,77	0,79	0,05	$p < n. s.$
Romantikus	3,55	1,01	0,06	3,63	0,83	0,05	$p < n. s.$
Realista	3,70	1,00	0,05	3,43	0,91	0,06	$p < 0,001$
Impresszionista	2,76	1,05	0,06	2,74	0,81	0,05	$n. s.$
Kubista	3,22	1,03	0,06	2,61	1,01	0,06	$p < 0,001$
Expresszionista	3,18	1,05	0,06	2,82	0,89	0,05	$p < 0,001$
Szürrealista	3,67	1,09	0,06	3,26	1,10	0,07	$p < 0,001$
Tájkép preferenciája	3,92	5,29	0,31	3,10	5,71	0,43	$n. s.$
Esztétikai érzékenység	3,23	0,61	0,04	2,99	0,46	0,03	$p < 0,001$

Összevetve a fentebbi, 4.10 táblázatot elemző megállapításainkkal ez azt jelenti, hogy az idősebbek érzékenyek bizonyos érzelmi és gondolati minőségek iránt, de a műalkotások világa összességében *kevésbé fontos és kevésbé befogadható* számukra, mint a fiatalabbak számára. Kevesebb képi jegyet érzékelnek, kevésbé markáns ítéleteket hoznak, tehát kevésbé érdeklődnek a műveltség e fontos területe iránt. Mint a fejezethez írott bevezetőből kiderül, nincs ez másként a felnőttek világában sem, az európai művészeti műveltségvizsgálat fiatalok és felnőttek körében hasonló közönyt mutatott ki. Az oktatáspolitikai deklarációkban szereplő művészetkedvelő közönség nevelése mint fontos cél és a valóság igen távol van egymástól.

AZ ISKOLATÍPUS SZERINTI KÜLÖNBSÉGEK

Az iskolatípus tekintetében csak néhány szignifikáns különbséget találtunk, ezek azonban jellegzetesek. Ezért egy összefoglaló táblázatban csak azoknak a változóknak az eredményeit mutatjuk be, ahol a gimnazisták és a szakközépiskolások átlaga szignifikánsan különbözik (4.12. táblázat).

A gimnazisták inkább kedvelik az összetettebb tartalmú és képi megjelenésű műalkotásokat, kevésbé vonzódnak a tömegművészethez, kevésbé konzervatívak, és nagyobb a narratív tartalom iránti igényük, mint a szakmunkásoknak. Ők viszont jobban kedvelik a nonfiguratív képi nyelvet vizsgálatunkban megtestesítő kubizmust, lényegesen kevésbé igénylik a realista ábrázolást, mint a gimnazisták.

Ez utóbbi adat érdekes ellentétben áll a szakmunkásjelöltek magas *konzervativizmus*-értékével. Vizsgálatunkban azonban a konzervativizmus mutatója nem egy adott stílushoz való kötődést jelent, szerintünk ugyanis ez a fogalom nem azonos az akadémikus képi megoldások kedvelésével. A konzervatív műbefogadói szemlélet egyszerűen a szakértők ítéletének elfogadását, a saját ítélet „ideálshoz” való közelítésének vágyát jelenti. A gimnazisták ebben a tekintetben inkább autonómok, kevésbé befolyásolhatók, képezhetők, mint a szakmunkások. Nagyon sajnálatos, hogy épp ez utóbbiak számára a művészettörténeti tanulmányok folytatása a szakközépiskolákban lényegében lehetetlen, ilyen tantárgy csak a művészeti tagozatokon és egy-két szakmában van. Nem meglepő, hogy a gimnazisták „általános esztétikai érzékenysége” szignifikánsan fejlettebb, mint a szakmunkásoké.

4.12. táblázat. Az iskolatípusok szerinti különbségek az ízlés néhány változója tekintete

Feladat/teszt	Gimnázium			Szakközépiskola			Kül. szign.
	átlag	szórás	std. hiba	átlag	szórás	std. hiba	
Komplexitásigény (fokozatokból)	-2,10	2,92	0,24	-3,14	3,12	0,28	$p < 0,005$
Konzervativizmus	1,50	2,32	0,19	2,36	2,48	0,22	$p < 0,005$
Ábrázolásigény (szélsőségekből)	4,71	3,28	0,27	3,52	3,42	0,30	$p < 0,005$
Narratívitás értékelése	0,54	2,54	0,21	-0,09	2,37	0,23	$p < 0,05$
Tömegművészet kedvelése (korrigált)	15,77	10,66	1,17	22,59	7,80	0,82	$p < 0,001$
Tömegművészet kedvelése (teljes)	0,82	11,59	1,27	8,19	9,35	0,99	$p < 0,001$
Reneszánsz	3,26	0,86	0,07	2,92	0,81	0,07	$p < 0,001$
Romantikus	3,78	0,80	0,07	3,44	0,85	0,08	$p < 0,001$
Realista	3,65	0,80	0,07	3,16	0,97	0,09	$p < 0,001$
Impresszionista	2,88	0,81	0,07	2,57	0,78	0,07	$p < 0,001$
Kubista	2,45	1,01	0,08	2,80	0,97	0,09	$p < 0,005$
Esztétikai érzékenység	3,13	0,44	0,05	2,86	0,44	0,05	$p < 0,001$

A családi háttér, közelebből a szülők iskolázottságának szerepét ebben az esetben csak az általános esztétikai érzékenység tekintetében vizsgáltuk meg. Az anya iskolai végzettségével mint változóval végeztük el a varianciaanalízist. Mivel az ízlést kulturálisan meghatározottnak gondoltuk – és az iskolatípusok eredményei között talált különbség megerősítette ezt a megfontolást –, az eredményt meglepőnek tartjuk. A varianciaanalízis eredménye szerint ugyanis egyik évfolyamon sem találtunk semmilyen összefüggést az anyák iskolázottsága és gyermekeik általános esztétikai érzékenysége között (hetedikben: $F=0,62$, n. s.; tizenegyedikben: $F=0,85$, n. s.). Ez az eredmény – az előző érdekes tapasztalatokkal együtt – arra utal, hogy további részletes vizsgálatokra lenne szükség az ízlésfejlődést meghatározó iskolai és társadalmi mechanizmusok alaposabb feltérképezéséhez.

A FIÚK ÉS LÁNYOK KÖZÖTTI KÜLÖNBSEGEK

A hetedik évfolyamon (4.13. táblázat) a két nem ízlése számos ponton eltér, *műbefogadói magatartásuk tehát jelentősen különbözik*. A lányok számára igen fontos a pozitív tartalom, a fiúknak a sok képi információ – a magas narratív szint. A lányok nagyon kedvelik a dinamikus, mozgalmas képeket – a fiúk ezeket kifejezetten elutasítják. (Ne feledjük, hogy képi dinamizmusról van szó, amely színleltétekben éppúgy kifejezésre jut, mint két egymásnak feszülő test ábrázolásában.) A fiúk készek megismerni a változatos, meghökkentő, látzólag egymáshoz nem illő elemeket (inkompatibilis képi minőségeket), a lányok ezeket lényegesen kevésbé viselik el. A két nem konzervativizmusában nincsenek különbségek – a szakértőkhöz való igazodás tehát elsősorban az iskolától és az életkortól függ.

4.13. táblázat. A fiúk és a lányok közötti különbségek az ízlés összetevőiben a 7. évfolyamon

Feladat/teszt	Fiú			Lány			Kül. szign.
	átlag	szórás	std. hiba	átlag	szórás	std. hiba	
Komplexitásigény (széls.)	0,27	2,83	0,22	1,32	2,39	0,20	$p < 0,001$
Komplexitásigény (fokoz.)	-2,60	3,16	0,25	-1,75	3,09	0,26	$p < 0,01$
Konzervativizmus	2,11	2,33	0,18	2,27	2,13	0,18	n. s.
Inkompatibilitás értékelése	1,50	3,13	0,24	0,72	2,98	0,25	$p < 0,05$
Ábrázolásigény (széls.)	5,26	2,90	0,23	5,36	3,27	0,27	n. s.
Ábrázolásigény (fokoz.)	-1,56	4,02	0,31	-0,56	4,04	0,34	$p < 0,05$
Pozitív jeletés értékelése	2,76	3,17	0,25	4,06	2,91	0,24	$p < 0,001$
Narrativitás értékelése	0,37	2,66	0,21	-0,89	2,21	0,18	$p < 0,001$
Dinamizmus értékelése	-1,16	2,88	0,22	0,45	2,98	0,25	$p < 0,001$

Az idősebb korosztályban (4.14. táblázat) csökken a nemek közötti különbség, de a tendencia nem változik. A fiúk ebben az életkorban is a komplex, változatos, magas információ-tartalmú, dinamikus képeket szeretik jobban, a lányok pedig a pozitív tartalmú képeket.

4.14. táblázat. A fiúk és a lányok közötti különbségek az ízlés összetevőiben a 11. évfolyamon

Feladat/teszt	Fiú			Lány			Kül. szign.
	átlag	szórás	std. hiba	átlag	szórás	std. hiba	
Komplexitásigény (széls.)	1,46	2,16	0,19	1,85	2,29	0,19	n. s.
Komplexitásigény (fokoz.)	-3,37	2,84	0,24	-1,81	3,08	0,26	$p < 0,001$
Konzervativizmus	2,00	2,48	0,21	1,74	2,29	0,19	n. s.
Inkompatibilitás értékelése	0,50	3,23	0,31	0,15	3,06	0,30	n. s.
Ábrázolásigény (széls.)	4,33	3,08	0,27	4,06	3,66	0,30	n. s.
Ábrázolásigény (fokoz.)	-2,34	3,94	0,35	-0,96	4,41	0,37	$p < 0,01$
Pozitív jelentés értékelése	1,31	2,83	0,24	2,97	2,72	0,23	$p < 0,001$
Narrativitás értékelése	0,79	2,34	0,22	-0,13	2,49	0,21	$p < 0,005$
Dinamizmus értékelése	-0,66	2,65	0,23	0,49	2,73	0,23	$p < 0,001$

A hetedik évfolyamon *stíluspreferencia* tekintetében (4.15. táblázat) a két nem közötti különbség a várakozásoknak megfelelően, a fenti adatokhoz illeszkedve alakul. A lányok jobban kedvelik a harmonikus reneszánszt, az érzelemgazdag romantikát és a derűt sugárzó impresszionizmust, mint a fiúk. A két nem *esztétikai érzékenysége*ben nincs szignifikáns különbség – itt is egyértelműen az iskolatípus és az életkor (az iskolában eltöltött idő) az, ami meghatározza a művészetek iránti érzékenység színvonalát. Az idősebb korosztály eredményei (4.16. táblázat) szerint a stíluspreferencia a két nem között kiegyenlítődik.

4.15. táblázat. A fiúk és a lányok közötti különbségek a stíluspreferencia tekintetében a 7. évfolyamon

Feladat/teszt	Fiú			Lány			Kül. szign.
	átlag	szórás	std. hiba	átlag	szórás	std. hiba	
Reneszánsz	3,26	0,92	0,07	3,50	0,95	0,08	$p < 0,05$
Barokk	3,53	0,87	0,07	3,48	0,84	0,07	n. s.
Klasszicista	3,90	0,90	0,07	3,82	0,92	0,08	n. s.
Romantikus	3,31	1,04	0,08	3,80	0,89	0,07	$p < 0,001$
Realista	3,59	1,05	0,08	3,80	0,95	0,08	n. s.
Impresszionista	2,60	1,00	0,08	2,92	1,12	0,09	$p < 0,01$
Kubista	3,26	1,00	0,08	3,16	1,04	0,09	n. s.
Expresszionista	3,21	1,11	0,09	3,22	0,97	0,08	n. s.
Szürrealista	3,63	1,07	0,08	3,73	1,14	0,09	n. s.
Tájkép preferenciája	4,26	5,06	0,43	3,76	5,61	0,49	n. s.
Esztétikai érzékenység	3,18	0,63	0,05	3,26	0,60	0,05	n. s.

4.16. táblázat. A fiúk és a lányok közötti különbségek a stíluspreferencia tekintetében a 11. évfolyamon

Feladat/teszt	Fiú			Lány			Kül. szign.
	átlag	szórás	std. hiba	átlag	szórás	std. hiba	
Reneszánsz	3,12	0,80	0,07	3,11	0,90	0,08	n. s.
Barokk	3,36	0,72	0,08	3,35	0,82	0,09	n. s.
Klasszicista	3,81	0,80	0,07	3,75	0,77	0,07	n. s.
Romantikus	3,48	0,82	0,07	3,77	0,81	0,07	$p < 0,005$
Realista	3,49	0,80	0,07	3,39	1,00	0,08	n. s.
Impresszionista	2,66	0,80	0,07	2,82	0,80	0,07	n. s.
Kubista	2,77	0,91	0,08	2,45	1,07	0,09	$p < 0,01$
Expresszionista	2,83	0,84	0,07	2,80	0,93	0,08	n. s.
Szürrealista	3,29	1,04	0,09	3,22	1,16	0,10	n. s.
Tájkép preferenciája	4,20	5,35	0,58	2,13	5,87	0,63	$p < 0,01$
Esztétikai érzékenység	2,98	0,46	0,05	3,00	0,47	0,05	n. s.

Összevetve a két korosztály esztétikai érzékenységében bekövetkezett változásokat, elmondhatjuk, hogy a fiúk és a lányok már nem kötődnek erős ízlésítéletekkel egyik stílushoz sem. A fiúk jobban kedvelik a kubista stílust, mint a lányok, tehát van némi elmozdulás a nem ábrázoló stílusok irányába, de ez nem jelentős. A tematikus preferencia nem változik, az erőssége igen: a fiúk 13 és 17 évesen is előnyben részesítik a tájbrázolást az emberábrázolással szemben, a lányok 17 éves korukra sokkal erősebben kötődnek az emberek (sorsokat, kapcsolatokat) bemutató művekhez, mint korábban.

Az átélési típusok tekintetében egyik életkorban sem találtunk szignifikáns különbségeket a két nem között, ezért itt nem közöljük az adatokat nemek szerinti bontásban.

Összességében azt láttuk, hogy a fiúk és a lányok ízlésének jellemzői között meglehetősen kicsik a különbségek. Például az általános esztétikai érzékenység tekintetében

nem találtunk szignifikáns eltérést a két nem között. Továbbgondolásra, további elemzésekre és felmérésekre van szükség e helyzet értelmezéséhez: miért nem tükröződik a két nem eltérő műveltsége, a lányok jobb iskolai eredménye, az olvasási képességek terén megmutatkozó fölénye esztétikai érzékenységük különbözőségében.

A VIZUÁLIS KÉPESSÉGEK BELSŐ ÖSSZEFÜGGÉSEI

Korábbi kutatásainkban (Kárpáti, 1991, 1992; Kárpáti és Gyebnár, 1996; Gaul és Kárpáti, 1998) úgy találtuk, hogy a vizuális képességrendszer két, egymással csak laza kapcsolatot tartó részterületre: az alkotói és befogadói képességekre oszlik. A két képességrendszer – korábbi feltételezésekkel ellentétben – csak igen szerény transzferhatásokat mutat, ezért külön-külön fejlesztendő. Ez az eredmény tükröződik a Nemzeti alaptanterv követelményrendszerében is, ahol a két képességszféra elkülönülten jelenik meg. A jelen vizsgálat megerősítette ezt az elképzelést és alátámasztotta a bevezetőben vázolt képességmodelleket.

ÖSSZEFÜGGÉSEK A HETEDIK ÉVFOLYAMON

A hetedik évfolyamon azt találtuk (4.17. táblázat), hogy az azonos terület hasonló jellegű változói között szoros a kapcsolat, míg a különböző területek kevésbé függenek össze egymással. Az átélési típusok összefüggésrendszere jelzi, hogy egy befogadó képes különböző megközelítésmódokat egyetértve működni. Különösen érdekes a racionális és az emocionális átélés közötti szoros kapcsolat ($r=0,61$).

4.17. táblázat. Az átélési típusok közötti összefüggések a 7. évfolyamon

Átélési típusok	Racionális	Kontemplatív	Emocionális
Kontemplatív	0,56		
Emocionális	0,61	0,56	
Érdekvezérelt	0,39	0,34	0,43

A táblázatban szereplő minden összefüggés szignifikáns $p < 0,001$ szinten.

E két átélési típust egymással ellentétesnek gondolnánk, eredményeink szerint viszont szorosan együtt jár. Aki képes egy műhöz racionálisan közelíteni, abban inkább megvan az érzékenység az emocionális átélésre is. Mindamelletts legszorosabban az emocionális, legkevésbé pedig érdekvezérelt átélési típus kapcsolódik a másik háromhoz.

A stíluspreferenciák közötti összefüggések (4.18. táblázat) jelzik, mennyire jól megragadható az ízlés a kedvelt stílusok alapján. A barokk művészet kedvelői közül kerülnek ki a reneszánsz hívei, a klasszicista stílus előnyben részesítése együtt jár a barokk és a reneszánsz magasra értékelésével. Aki a realista irányzatok híve, minden ábrázoló stílust kedvelni fog. Érdekes eredmény, hogy a „modern” stílusok kedvelői nyitottan viszonyulnak a múlt értékei iránt is. Különösen igaz ez a számos művészeti irányzathoz merítő expresszionizmus és szürrealizmus esetében – kedvelőinek ez a képi nyelv hidat épít a hagyományos és új művészeti világok között. A kubizmus kedvelői a „modernisták” közül a legkevésbé nyitottak, az impresszionizmus hívei pedig egyértelműen a klasszikus irányzatokhoz vonzódnak jobban, mint azokhoz, amelyeknek kialakulásához kedvelt stílusuk utat nyitott.

4.18. táblázat. A stíluspreferenciák közötti összefüggések a 7. évfolyamon

	Renesz.	Barokk	Klassz.	Romant.	Realista	Impr.	Kubista	Expr.
Barokk	0,47							
Klasszicista	0,51	0,53						
Romantikus	0,40	0,47	0,39					
Realista	0,46	0,49	0,47	0,40				
Impresszionista	0,45	0,45	0,45	0,46	0,36			
Kubista	0,16	0,20	0,15	0,27	0,03	0,25		
Expresszionista	0,37	0,34	0,34	0,35	0,24	0,41	0,37	
Szürrealista	0,31	0,31	0,26	0,24	0,25	0,20	0,33	0,34

A táblázatban a 0,1 feletti összefüggések szignifikánsak $p < 0,01$ szinten.

A három vizsgált terület között meglehetősen gyenge a kapcsolat, egyik korrelációs együttható sem éri el a 0,2 szintet (4.19. táblázat). A térszemlélet és az esztétikai érzékenység kapcsolata nem is éri el a szignifikancia szintjét. A képességtérületeknek ez a különállása nem könnyíti meg a vizuális nevelési programok tervezőinek dolgát.

4.19. táblázat. A három vizsgált területet összefoglalóan jellemző változók közötti összefüggések a 7. évfolyamon

	Térszemlélet	Környezetkultúra
Környezetkultúra	0,16	–
Általános esztétikai érzékenység	0,07	0,17

A táblázatban a 0,1 feletti összefüggések szignifikánsak $p < 0,01$ szinten.

ÖSSZEFÜGGÉSEK A TIZENEGYEDIK ÉVFOLYAMON

A tizenegyedik évfolyam eredményeiben szintén nagyrészt a hetedikeseknél már jellemzett összefüggések figyelhetők meg. Az átélési típusok közötti összefüggéseket (4.20. táblázat) illetően például megmarad a racionális és emocionális átélés szoros kapcsolata, tehát a hetedikben megfigyelt jelenség nem csupán életkori sajátosság.

4.20. táblázat. Az átélési típusok közötti összefüggések a 11. évfolyamon

Átélési típusok	Racionális	Kontemplatív	Emocionális
Kontemplatív	0,60	–	–
Emocionális	0,62	0,47	–
Érdekvezérelt	0,42	0,28	0,31

A táblázatban szereplő minden összefüggés szignifikáns $p < 0,001$ szinten.

A két évfolyam között eltelt négy év alatt az ízlés tekintetében kevés strukturális változás megy végbe. A különbség az, hogy a tendenciák markánsabban jelentkeznek. Az egyes stílusokat kedvelők és az azokat elutasítók viszonya a többi stílushoz határozottabban prognosztizálható. Karakterisztikusabbá válik az értékítélet-alkotás, például a kubista stílus kedvelése egyet jelent a barokk és a realista stílus elutasításával, amit jelez a negatív a korreláció (4.21. táblázat).

4.21. táblázat. A stíluspreferenciák közötti összefüggések a 11. évfolyamon

	Renesz.	Barokk	Klassz.	Romant.	Realista	Impr.	Kubista	Expressz.
Barokk	0,44							
Klasszicista	0,43	0,41						
Romantikus	0,30	0,30	0,36					
Realista	0,44	0,38	0,29	0,34				
Impresszionista	0,37	0,28	0,23	0,36	0,29			
Kubista	0,10	-0,12	0,17	0,14	-0,03	0,18		
Expresszionista	0,13	0,17	0,20	0,26	0,08	0,25	0,25	
Szürrealista	0,19	0,16	0,17	0,21	0,05	0,20	0,28	0,25

A táblázatban a 0,1 feletti összefüggések szignifikánsak $p < 0,01$ szinten.

4.22. táblázat. A három vizsgált területet összefoglalóan jellemző változók közötti összefüggések a 11. évfolyamon

	Térszemlélet	Környezetkultúra
Környezetkultúra	0,29	-
Általános esztétikai érzékenység	0,01	0,02

A táblázatban a 0,1 feletti összefüggés szignifikánsak $p < 0,01$ szinten.

A három nagy vizsgálati terület a középiskolás korosztályban még jobban elkülönül, mint a hetedik évfolyamban (4.22. táblázat), nyilvánvaló, hogy a három képességcsoport külön fejlesztést igényel. A térszemlélet és a környezetkultúra közötti kapcsolat kissé erősödik, problematikus viszont, hogy csökken az összefüggés erőssége a környezetkultúra és az esztétikai érzékenység között.

A VIZUÁLIS KULTÚRA ÉS A KÜLSŐ VÁLTOZÓK KÖZÖTTI KAPCSOLATOK

A vizuális kultúra és a külső tényezők összefüggéseit a változók páronkénti kapcsolatainak elemzésével tekintjük át. Ahogy az előző elemzésekből már láttuk, a vizuális műveltség nagyobb területei közötti kapcsolatok meglehetősen gyengék, így a külső kapcsolatok tekintetében sem számíthatunk szoros összefüggésekre. Ezért itt többváltozós elemzések elvégzése kevés új eredményt hozhatna. Érdekes viszont a rendelkezésünkre álló változórendszer átvizsgálni, feltételezhető ugyanis, hogy a vizsgálatban szereplő más képességek esetleg szorosabb kapcsolatban állnak a vizuális műveltség valamely komponensével. Tartalmi kapcsolat van például a térszemlélet és a logikai képességek között, mint ahogy szerepet játszik a térszemlélet-feladatok megoldásában az analógias gondolkodás is.

A külső változók és a vizuális műveltség változóinak kapcsolatait átvizsgálva nagyon kevés szignifikáns korrelációt találtunk, a vizuális változók többsége esetében szinte nem is akadtunk ilyenre. Így a 4.23. táblázatban csak a három fő területet összefoglalóan jellemző változónak a korrelációt tüntettük fel a kutatási program más területeinek hasonló változóval.

4.23. táblázat. A vizuális műveltség fő komponenseinek kapcsolata néhány háttérváltozóval

	7. évfolyam			11. évfolyam		
	tér- szemlélet	körny. kultúra	eszt. érzékenység	tér- szemlélet	körny. kultúra	eszt. érzékenység
Tanulmányi átlag	0,24	0,05	0,04	0,16	0,07	0,07
Angol-teszt	0,36	0,20	0,09	0,34	0,31	0,04
Irodalom-teszt	0,22	0,16	0,17	0,12	0,07	0,19
Történelem-teszt	0,03	0,27	0,25	0,25	0,16	0,24
Tört. gondolkodás	0,15	0,02	0,03	0,17	0,10	0,10
Alkalmazott angol	0,28	0,07	-0,10	-0,13	0,17	0,13
Szövegalkotás	0,20	0,29	0,02	0,08	0,23	0,11
Teljesítmény- motiváció	0,04	0,20	0,24	-0,01	-0,03	0,29
Kritikai gondolkodás	0,16	0,05	-0,02	0,24	0,18	0,22
Logika	0,19	0,16	-0,05	0,27	0,13	0,07
Szóanalógiák	0,31	0,16	-0,04	0,26	0,22	0,16

A táblázatban a 0,1 feletti összefüggés szignifikánsak $p < 0,01$ szinten.

Amint a táblázatból kiderül, a külső kapcsolatok nem túl gazdagok. A harmadik fejezetben már láttuk, hogy a térszemlélet viszonylag szorosan korrelál a tudásszintmérő tesztek eredményeivel, különösen az angollal. Több, viszonylag magas korrelációs együttható a további változóval is csak a térszemlélet esetében fordul elő, mindkét évfolyamon. Szorosan korrelál például a tanulmányi átlaggal, míg a másik két változó, a környezetkultúra és az esztétikai érzékenység egyik évfolyamon sem függ össze a tanulmányi eredmények e két átfogó jellemzőjével. Ez az összefüggéshiány ebben az esetben természetesen nem a vizuális műveltséget jellemzi, hanem azt mutatja, hogy annak milyen kis szerepe van az iskola értékítéletében, értékelési gyakorlatában. A térszemlélet szignifikánsan korrelál még a szóanalógiák- és a logika-teszttel is, mindkét esetben a racionális műveltségviselkedés kapcsolja össze a megfelelő változókat.

A környezetkultúra már kevesebb külső összefüggéssel rendelkezik. Jól értelmezhető a szövegalkotáshoz fűződő kapcsolata, hiszen végül is mindkét tesztben megjelenik a kreatív komponens. Ezen túl hetedikben még a tudásszintmérő tesztekkel függ össze szorosabban, továbbá a teljesítménymotivációval és a két „racionális” gondolkodás-teszttel. A tizenegyedik évfolyamon megjelenik a kritikai gondolkodás is a szignifikáns kapcsolatok között.

Az általános esztétikai érzékenység esetében még kevesebb szignifikáns külső kapcsolatot találtunk. Mindkét évfolyamon szignifikáns a történelem és irodalom tudásszinthez fűződő kapcsolata, ami e tárgyakban rejlő ízlésformáló szerepre utalhat. De az is lehet, hogy a kapcsolatot egy más irányú meghatározottság hozza létre: azok a tanulók, akik esztétikai érzékenysége fejlettebb, inkább vonzódnak e humán tárgyakhoz. Ezt a megfontolást támasztja alá az, hogy az irodalom tanulásával kapcsolatos attitűd és az esztétikai érzékenység között hetedikben még csak 0,15, a tizenegyedik évfolyamon viszont 0,36 szorosságú korrelációt találtunk. Figyelemre méltó még az esztétikai érzékenység és a teljesítménymotiváció kapcsolata, amely mindkét évfolyamon szignifikáns mértékű. A középiskolásoknál a kritikai gondolkodás és az esztétikai érzékenység kapcsolata is szignifikáns.

Általában tehát azt látjuk, hogy a vizuális műveltség fő területei alacsony szinten bár, de jól értelmezhető rendszerben korrelálnak a kutatási program többi komponensével.

Figyelmeztető jel, hogy az iskolai értékrendhez, a tanulók minősítését kifejező tanulmányi átlaghoz két fontos komponens egyáltalán nem kapcsolódik. Ugyanakkor az összefüggések rámutattak arra is, hogy az általunk felmért vizuális műveltségterületek kimutatható módon együtt járnak a tudás minőségét, alkalmazhatóságát jellemző fontos kognitív és affektív változókkal.

ÖSSZEGZÉS, KÖVETKEZTETÉSEK

A vizuális műveltség körébe tartozó számos, egymással laza kapcsolatot tartó tudáselemből ebben a vizsgálatban olyanokat értékeltünk, amelyek a mindennapi életben használt képinyelv-használatban nagy szerepet játszanak. A munka világában, a közlekedésben, a környezetalakításban lényeges térszemlélet, a tárgykultúrához való viszonyt meghatározó elemzési és tervezési képességek, valamint a művészi alkotások és köznapi produktumok befogadását egyaránt befolyásoló vizuális ízlés fejlődésének értékelésekor arra is választ kerestünk, milyen feladatokat kell megoldania a pedagógiának a képi közlésnek egyre nagyobb teret adó kultúránkban, az „új képkorszak” kezdetén.

A magyar közoktatás tartalmát meghatározó tantervek (NAT, Kerettanterv) szerint a vizuális nyelv tanítása négy területen folyik. A területek: a hagyományos művészeti technikákat és kifejezésmódokat továbbörökítő *képzőművészet*, a mindennapi életben használt jelek és ábrák megalkotására és olvasására felkészítő, a géppel segített képalkotás technikáit is bemutató *vizuális kommunikáció*, tárgyaink és tereink megformálását bemutató *környezetkultúra* és a művészeti örökség értő befogadására felkészítő *művészettörténet*. Vizsgálataink valamennyi területről tartalmaztak feladatokat, s eredményeink alapján megállapítható: a vizuális nyelv tanítása az iskolában a jelenlegi keretek között a tanári szándékok és nemzetközi színvonalú programok ellenére kevésbé eredményes. Sem az egyértelmű követelményekké alakítható technikai jellegű ábrázoló képességek, sem a képlékenyebb ítélőképesség iskolai sorsa nem megoldott, egy tantárgy keretén belül nem is oldható meg. Olyan összetett képességrendszerrel van szó, amely csak interdiszciplináris programokkal fejleszthető hatásosan.

A *térszemlélet* vizsgálatára, amelynek gyakorlati jelentősége a vizuális képességek rendszerében talán a legnagyobb, sikerült olyan feladatrendszert kidolgoznunk, amely a téri manipuláció és térérzékelés valamennyi lényeges részképessége fejlődésének megbízható mérésére alkalmas. Eredményeink szerint a hetedik és tizenegyedik évfolyam között a spontán fejlődés minimális, speciális, irányított képzésről pedig a vizsgált csoportok nagy részében nem beszélhetünk. A szakközépiskolások és gimnazisták, a jobb és rosszabb tanulmányi eredményű és szociális háttérű fiatalok között minimális teljesítménykülönbséget tapasztaltunk. Ezek az adatok jelzik, hogy a téri képességek alakítására nagy esély nyílik az iskolában, de jelenleg ezt az esélyt egyik iskolatípus sem képes kihasználni. A térszemlélet, amely korábban a gimnáziumban önálló tantárgy – az ábrázoló geometria – középponti témája volt, ma csak a „vizuális kultúra” műveltségterület programjában szerepel. Ez annál is sajnálatosabb, mert egyéb vizsgálataink és a nemzetközi kutatások egyaránt bizonyítják, hogy ez a képesség fiatal korban fejleszthető igazán hatásosan, sőt, a középiskola végeztével bizonyos összetevői már nem fejleszthetők. A térszemlélet hiánya, a térben való manipulálásra való képtelenség pedig nemcsak szakmák sorát zárja el a fiatalok elől, de mindennapi életüket is megnehezíti. Hogy milyen szerepe lehet a fejlesztésnek, azt bizonyítja a fiúk jobb teljesítménye, ami már nem magyarázható a két nem képességstruktúrájában megmutatkozó biológiai különbségekkel. Mivel a két nem iskolai rajzi prog-

ramja azonos, csakis a szabadidős tevékenységekben láthatjuk a jobb téri képességek magyarázatát. További kutatást igényel, de talán megkockáztatható: a fiúk játéka (az építő- és szerelőkészletek csakúgy, mint a számítógépes akciójátékok), számos térképesség-fejlesztő műveletsort tartalmaznak, s ez okozza egyes térszemléleti részképességek magasabb színvonalát. Az iskola feladata tehát, hogy hasonlóan érdekes, de szélesebb képességspektrumot fejlesztő téri feladatokat iktasson be minél több tantárgy programjába.

Míg a térszemléletnél feladatainkkal valamennyi lényeges részképességet lefedtünk, a *környezetkultúra* képességrendszerét teljes körűen csak az igen időigényes projekt-vizsgálatokkal mérhettük volna. Mivel erre nem nyílt mód, ismét a gyakorlati relevancia szerint választottuk ki a mérések témáját: a tárgyak használatával kapcsolatos problémák felismerését és a felismert formatervezői feladat írásban és rajzban történő kifejtését. Ebben a vizsgálatban – sajnálatos módon más, hasonló témájú hazai kutatásokhoz hasonlóan – a hetedik és tizenegyedik osztály között jelentős teljesítményromlást tapasztaltunk. A lányok lemaradása különösen nagy, ők valamennyi „kreatív” értékelési szempont szerint gyengébben szerepeltek. Szomorú tény, hogy az „eredetiség” komponensben a szakközépiskolások a szintén nem túl jól teljesítő gimnazistáknál is gyengébben szerepeltek. A tanulók közötti teljesítménykülönbségek jórészt a rajzi programok különbözőségével magyarázhatók. A tárgykultúrával kapcsolatos problémákban való jártasság, amely a tájékozott vásárlói és felhasználói magatartás alapja, bár napi döntéseinkhez nélkülözhetetlen, továbbra sem része az iskolai vizuális nevelésnek. Bár jobb anyanyelvi kompetenciájuk miatt pontosabb leírásokat és értékeléseket adtak, a gimnazisták sem birtokolják a képi világban való tájékozódáshoz nélkülözhetetlen elemzési készségeket. A klasszikus művészeti örökség közvetítésére összpontosító magyar rajzpedagógiában új tartalomról van szó, amelynek életközelsége, gyakorlati haszna remélhetőleg biztosítja jelentőségéhez méltó helyét a tantervi programokban.

Ízlésvizsgálatunkban a 13–17 éves fiatalok műbefogadói magatartásának jellemzésére tettünk kísérletet. Azt vizsgáltuk, milyen témák és tartalmak, képi nyelvek és történeti stílusok vonzóak számukra, s melyeket tartanak értéktelennek, érthetetlennek. A magyar művészeti életben az elmúlt évtizedben bekövetkezett lényeges változások: a neoavantgárd klasszikusainak bekapcsolódása a művészeti felsőoktatásba és a fiatal, korszerű ízlésvilágú s értékei képviselőre kész, „térítő hajlamú” művész-tanárok tömeges megjelenése a közoktatásban egyaránt jelzi, a hagyományosan konzervatív magyar közízlés változása várható. Korábbi, hasonló mérésekkel összevetve ezen a területen vizsgálati eredményeink biztatóak. Míg a fiatalabb korosztályok a könnyen emészthető, kevés érzelmi és gondolati energiát igénylő műveket kedvelik, az idősebbek már a gondolatgazdag, alkotásokat preferálják és elutasítják a kommersz ízlésvilágot tükröző képeket. Az oktatás esélyeit növeli a szakközépiskolások magas konzervatívizmus-pontszáma, amely ebben a vizsgálatban nem a merev szabályokhoz való igazodást, hanem a közösség által elfogadott értékvilág biztonságos választását jelenti. Úgy tűnik, a szakközépiskolások érdeklődő és érzékeny műbefogadóvá nevelhetők, hiszen kimondottan szívesen igazodnak bizonyított értékekre mutató véleményekhez. Természetesen a műelemzés képességrendszerének kialakításához idő kell, s ebben az iskolatípusban, néhány szakmát kivéve, egyáltalán nem szerepelnek az esztétikai nevelés körébe tartozó tantárgyak. Vannak országok, ahol nemcsak lényeges, interdiszciplináris képzési terület a befogadóvá nevelés, amely természetesen minden iskolatípusra kiterjed, hanem fiúk és lányok számára még külön műelemző programokat is kínálnak. A két nem ízlése és műbefogadói magatartásának különbsége magyarázza ezt az első hallásra különös pedagógiai eljárást. A lányok számára a pozitív érzelmi tartalom, a dinamika, fiúknak a magas elbeszélő érték a legfontosabb. A lányok a

hangulati azonosulás, a fiúk a szerkezeti elemzés útján keresnek utat a képekhez. A két nem esztétikai érzékenységének színvonala hasonló, s egyik nemnél sem lényeges a családi háttér hatása. Felmérésünk harmadik részterületén is az iskola a fejlődés kitüntetett terepe –, illetve az lehet, ha a vizuális kultúra közvetítése jelentőségéhez méltó szerephez jut.

Vizsgálati eredményeink érveket szolgáltatnak a vizuális kultúra iskolai szerepének újragondolása mellett. A vizuális műveltség – a nemzeti örökség megőrzése, az igényesebb képi kommunikáció – egyetlen esélye az iskolai képzés. Sosem látott gyorsasággal változó, egyszerre technokrata és egyéni szimbólumokban gazdag képi kultúránknak végre tükröződnie kell az oktatásban.

IRODALOM

- Arnheim, R. (1969). *Visual thinking*. Berkeley, University of California Press.
- Arnheim, R. (1979). *A vizuális élmény. Az alkotó látás pszichológiája*. Budapest, Gondolat.
- Arnheim, R. (1983). Perceiving, thinking, forming. *Art Education*, **36**. 9–11.
- Bárdné Feind Teréz (2001). *A térszemlélet fejlesztése a műszaki felsőoktatásban, különös tekintettel az ábrázoló geometriára*. Ph. D. értekezés. BKME, Ábrázoló Geometria Tanszék.
- Beanninger, M. and Newcombe, N. (1989). The role of experience in spatial test performance: A meta-analysis. *Sex Roles*, **20**. 327–344.
- Benbow, C. P. (1988). Sex differences in mathematical reasoning ability in intellectually talented preadolescents: Their nature, effects, and possible causes. *Behavioral and Brain Sciences*, **11**. 169–232.
- Berlyne, D. E. (1994). A kollatív változók. In Farkas András és Gyebnár Viktória (szerk.): *Vizuális művészetek pszichológiája. I.* Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, 23–50.
- Bideaud, J. (1988). Rotation of the mental images with respect to children and adults. In Cornoldi, C. (ed.): *Imagery and Cognition*. Padova, University of Padova, 195–208.
- Bornstein, M. H. (1997). A pszichológia és a művészet. In Farkas András (szerk.): *Vizuális művészetek pszichológiája*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, 9–54.
- Carroll, J. B. (1993). *Human cognitive abilities: A survey of factor-analytic studies*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Childs, M. K. and Polich, J. M. (1979). Developmental differences in mental rotation. *Journal of Experimental Child Psychology*, **27**. 339–351.
- Crosier, W. R. és Chapman, A. J. (1994). A művészet percepciója: kognitív megközelítés és összefüggései. In Farkas András és Gyebnár Viktória (szerk.): *Vizuális művészetek pszichológiája. I.* Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, 9–22.
- Dean, A., Duhe, D. and Green, D. (1983). The development of children's mental tracking strategies on a rotation task. *Journal of Experimental Child Psychology*, **36**. 226–240.
- Diamond, R., Carey, S. and Back, K. (1983). Genetic influences on the development of spatial skills during early adolescent. *Cognition*, **13**. 167–185.
- Draho István (1988). Az elsőéves hallgatóság térszemléletére és ábrázolási készségére vonatkozó vizsgálatok. *Eidos Füzetek*, **3**. – *Térszemlélet, térfogalom, térrendezés*. Budapest, Magyar Rajztanárok Országos Egyesülete, 9–15.
- Ekstrom, R. B., French, J. W., Harman, H. H. and Dermen, D. (1976). *Manual for kit of factor-referenced cognitive tests*. Princeton, N. J., Educational Testing Service.
- Eliot, J. (1987). *Models of psychological space: Psychometric, developmental, and experimental approaches*. New York, Springer.
- El-Koussy, A. A. H. (1935). Visual perception of space. *British Journal of Psychology, Monograph Supplement*, **20**. 1–30.

- Farkas András (szerk., 1997a). *Vizuális művészetek pszichológiája*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Farkas András (1997b). Jelentés, figurativitás, tipikusság. In Farkas András (szerk.): *Vizuális művészetek pszichológiája*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, 191–286
- Farkas András (1998a). Az esztétikai preferenciát meghatározó tényezők. I. Jelentés, figurativitás, hasonlóság. *Pszichológia*, **18**. 137–189.
- Farkas András (1998b). Az esztétikai preferenciát meghatározó tényezők. II. Jelentés, figurativitás, hasonlóság. *Pszichológia*, **18**. 261–303.
- Farkas András és Giannini, Anna Maria (2001). Viszonyulási mintázatok az esztétikai ítéletek különbözőségének egy kultúráközi vizsgálatához. *Pszichológia*, **21**.
- Farkas András (2000a). Escher-nyomatok hasonlósága és prototipikussága. *Pszichológia*, **20**. 2. sz. Fechner, G. T. (1876). *Vorschule der Aesthetik*. Leipzig, Breitkopf und Haertel.
- French, J. W., Ekstrom, R. B. and Price, L. A. (1963). *Kit of reference tests for cognitive factors*. Princeton, N. J., Educational Testing Service.
- Freud, S. (1982). Leonardo egy gyermekkori emléke. In Freud, S.: *Esszék*. Budapest, Gondolat Kiadó, 253–324.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York, Basic Books.
- Gaul Emil (2001). *A konstruáló képesség szerkezete és fejlődése*. Ph. D. értekezés. ELTE Neveléstudományi Intézet.
- Gaul Emil és Kárpáti Andrea (1998). A tervezőképesség értékelése projekt módszerrel 12–16 éves tanulók körében. In Báthory Zoltán (szerk.): *Közoktatás – kutatás 1996–1997*. Budapest, Művelődési és Közoktatási Minisztérium, 321–349.
- Geary, D. G. (1996). Sexual selection and sex differences in mathematical abilities. *Behavioral and Brain Sciences*, **19**. 229–284.
- Haanstra, F. H. (1994). *Effects of art education on visual-spatial and aesthetic perception: Two meta-analysis*. Groningen, Rijksuniversiteit Groningen.
- Harris, L. (1978). Sex differences in spatial ability: Possible environmental, genetic, and neurological factors. In Kinsbourne, M. (ed.): *Asymmetrical functions of the brain*. New York, Columbia University Press, 405–552.
- Johnson, E. S. and Meade, A. C. (1987). Developmental patterns of spatial ability: An early sex differences. *Child Development*, **58**. 725–740.
- Kail, R. (1985). Development of mental rotation: A speed-accuracy study. *Journal of Experimental Child Psychology*, **40**. 181–192.
- Kail, R., Pellegrino, J. and Carter, P. (1980). Developmental changes in mental rotation. *Journal of Experimental Child Psychology*, **29**. 102–116.
- Kandinszkij, V. (1947). Pont és vonal a felületen. In Mezei Ottó (szerk.): *A Bauhaus*. Budapest, 1979, Corvina.
- Kárpáti Andrea (1991). *Látni tanulunk. A műelemzés tanítása az általános iskolában*. Budapest, Akadémiai Kiadó.
- Kárpáti Andrea (1992). *A Leonardo Program*. Budapest, Akadémiai Kiadó.
- Kárpáti Andrea (1993). Elvek, eszmények, paradigmák a magyar rajztanításban a kezdetektől a hetvenes évekig. *Magyar Pedagógia*, **93**. 1–2. sz. 19–34.
- Kárpáti Andrea (1994). A Vizuális Esztétikai Érzékenység Teszt (VAST). In Farkas András és Gyebnár Viktória (szerk.): *A vizuális művészetek pszichológiája*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, 333–344.
- Kárpáti Andrea (1997). *Vizuális nevelés: projekt módszerű vizsga*. Budapest, Calibra Kiadó.
- Kárpáti Andrea (szerk. megjelenés alatt). *Vizuális kultúra – részletes követelményrendszer és feladatok az alpműveltségi vizsgához*. Szeged, Mozaik Kiadó.

- Kárpáti Andrea (2001). *Firkák, formák, figurák – a vizuális nyelv fejlődése a kisgyermekkortól a kamaszkorig*. Budapest, Dialóg Campus Kiadó.
- Kárpáti Andrea és Gyebnár Viktória (1996). *A vizuális képességek és a személyiség*. Budapest, ELTE Neveléstudományi Tanszék Kiadványsorozata.
- Kárpáti Andrea, Zempléni András, Verhelst, N. D. és Velduijzen, N. H. (1997). A zsűrizés mint értékelési módszer a vizuális nevelésben. *Magyar Pedagógia*, 97. 3–4. sz. 203–234.
- Kirby, J. R. and Boulter, D. R. (1997). *Spatial ability and transformational geometry*. Paper presented at the European Association for Research in Learning and Instruction, Athens, 26–30, aug. 1997.
- Kosslyn, S. M., Margolis, J. A. et al. (1990). Age differences in imagery abilities. *Child Development*, 61. 995–1010.
- Leonardo da Vinci (1480). *A festészetről*. Ford. Gulyás Dénes. Budapest, 1967, Corvina.
- Linn, M. and Petersen, A. (1985). Emergence and characterization of sex differences in spatial ability: A meta-analysis. *Child Development*, 56. 1479–1498.
- Lohman, D. F. and Nichols, P. D. (1990). Training spatial abilities: Effects of practice on rotation and synthesis tasks. *Learning and Individual Differences*, 2. sz. 67–93.
- Lohman, D. F. (1979). *Spatial ability: A review and a reanalysis of the correlational literature* (Techn. Report No. 8.). Stanford, Stanford University, School of Education.
- Maccoby, E. and Jacklin, C. N. (1974). *The psychology of sex differences*. Stanford, Stanford University Press.
- Marmor, G. S. (1975). Development of kinetic images: When does the child first represent movement in mental images. *Cognitive Psychology*, 7. 548–325.
- Marmor, G. S. (1977). Mental rotation and number conservation: Are they related? *Developmental Psychology*, 13. 320–332.
- Martindale, C. (1994). Esztétika, pszichobiológia és megismerés. In Farkas András és Gyebnár Viktória (szerk.): *Vizuális művészetek pszichológiája. I.* Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, 51–72.
- Martindale, C., Morre, K. and West, A. (1997). A tipikusság, az újdonság és az ismételt ingerbemutató viszonya a preferenciáitéletekhez. In Farkas András (szerk.): *Vizuális művészetek pszichológiája. I.* Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, 83–92.
- McGee, M. G. (1979). Human spatial abilities: Psychometric studies and environmental, genetic, hormonal, and neurological influences. *Psychological Bulletin*, 86. 889–918.
- Michael, W. B., Guilford, J. P., Fruchter, B. and Zimmerman, W. S. (1957). The description of spatial-visualization abilities. *Educational and Psychological Measurement*, 17. 185–199.
- Moles, A. (1958/1966). *Theorie de l'information et perception esthetique*. Paris, Flammarion. [Information theory and esthetic perception. Urbana, IL., University of Illinois Press, 1966.]
- Olson, D. R. and Bialystok, E. (1983). *Spatial Cognition: The Structure and Development of Mental Representations of Spatial Relations*. London, Lawrence Erlbaum Associated.
- Piaget, J. and Inhelder, B. (1967). *The child's conception of space*. London, Routledge.
- Piaget, J. and Inhelder, B. (1971). *Mental imagery in the child*. New York, Basic Books.
- Révész György, Bernáth László és Séra László (1995). A Paivio-féle „Individual Differences Questionnaire” magyar változata. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 35. 327–343.
- Roach, D. (1993). *A new Spatial Dimensionality Test*. University of Maryland, College of Art.
- S. Nagy Katalin (1978). *Adalékok a festészeti ízléshez. Festmény és nézője*. Budapest, Népművelési Intézet.
- Séra László, Kárpáti Andrea és Gulyás János (2002). *A térszemlélet szerkezete, fejlődése és fejlesztése a közoktatásban*. Pécs, Comenius Kiadó.
- Shepard, R. N. and Feng, C. (1972). A chronometric study of mental paper folding. *Cognitive Psychology*, 3. sz. 228–243.
- Shepard, R. N. and Metzler, J. (1971). Mental rotation of three-dimensional objects. *Science*, 171. 701–703.

5. TÖRTÉNELMI TÉVKÉPZETEK, TÖRTÉNELEM-SZEMLÉLET, NEMZETI AZONOSSÁGTUDAT

SZEBENYI PÉTER ÉS VASS VILMOS

ELMÉLETI KERETEK

Ebben a fejezetben a történelemtanulás és a történelemtudás problémáit vesszük közelebbről szemügyre. Arra a kérdésre keressük a választ, hogyan értelmezhetjük a történelemtanulás hasznosságát, a történelemtudás minőségét, alkalmazhatóságát, hogyan ragadhatjuk meg a történelemtanulás nevelő hatását.

A sokféle lehetséges vizsgálati terület közül néhány fontos kérdést kiválasztva mutatjuk be a tudás és alkalmazás vizsgálatának lehetőségét. Ennek megfelelően az elméleti áttekintésben foglalkozunk a történelemtanulás kognitív folyamataival, különösképpen a történelmi tévképzetek kialakulásának problémáival, valamint az iskolai történelemtanulás néhány kiemelt kérdésével, és a történelemtanulásnak az identitás kialakulására gyakorolt hatásával, az önazonosság fejlődésében játszott szerepével. (Vizsgálatunk elméleti előtanulmányának egy része korábban már megjelent, lásd Vass, 1997.)

A TÖRTÉNELEMTANULÁS KOGNITÍV FOLYAMATAI ÉS A TÖRTÉNELMI TÉVKÉPZETEK

Marc Bloch (1996) szerint a történelem, még ha minden egyébre alkalmatlan volna is, érvként hozhatná fel maga mellett azt, hogy szórakoztató. Nem mindegy, hogy a történelem mint iskolai tantárgy szórakoztatva gondolkodtat vagy gondolkodva szórakoztat. Jogosan vetődik fel az a kérdés, mire alkalmas a történelem napjainkban. A válasz első megközelítésben kézenfekvő: a múlt minél teljesebb megismerésére. Az óráinkon használt ősi mondás értelmében („historia est magistra vitae”) a történelem lezáratlannak tekinthető, így a jelenkor problémáira való válaszadás, a tanuló mindennapi tapasztalataira való reagálás, a jövő trendjeinek bemutatása is fontos feladata tantárgyunknak. *Carr* (1995) szerint „amikor azt a kérdést tesszük fel magunknak: Mi a történelem?, válaszunk akarva-akaratlanul saját, időben elfoglalt helyzetünket tükrözi vissza, és részben arra a még átfogóbb kérdésre felel, hogyan tekintünk a társadalomra, melyben élünk”.

Dewey (1915) szerint a történelem a társadalom tudománya, nem kizárólagosan az új kutatási eredmények felhalmozódása, hanem erőteljes, működő rendszer. Így a történelem tanulmányozása nem pusztán az információk összegyűjtését jelenti, hanem azok használatát is. Modernsége akkor válik nyilvánvalóvá, ha „az összefüggéstelen, mintegy korlátlan egyszerű felsorolás helyett a dolgok racionális osztályozását és fokozatos megértését ígéri nekünk” (*Bloch*, 1996). Ez a folyamat elválaszthatatlan attól a kérdéskörtől, hogy különböző értelmi korokban a tanulók hogyan gondolkodnak a társadalmi és történelmi problémákról, milyen kognitív folyamatokat tartalmaz a történelmi megismerés, milyen gondolkodási képességek fejlődnek a tanulóban a tantárgy tanulása során. A tudásról mint az ismeretek és képességek egyensúlyáról a kognitív pszichológusok és más tudományok képviselői már sokat írtak. A történelmi tudás természete és tartalma azonban gyaníthatóan összetettebb probléma a különböző gondolkodási folyamatok sorában. Ezt a fajta komplexitást erősíti az a tény, hogy napjainkban a történelem mint a múlt tudománya

különböző diszciplínákból tevődik össze (például szociológia, más társadalomtudományok). A történelmi szövegértés, forrásfeldolgozás és fogalommagyarázat nehézségeit ez a tény még nem indokolná szükségszerűen. *Collingwood* (1946) igen helyesen világított rá, hogy a történelem nem egyszerűen időrendben felsorolt események halmaza, hanem egy logikai következtetések sorába beágyazott kognitív tevékenység. Komplex történeti magyarázatokat csak több faktor kölcsönhatásának elemzésével tehetünk. Kétségtelen, hogy a történeti gondolkodás speciális sajátosságokkal rendelkezik. Az ok-okozati tényezők, a problémamegoldó és logikai gondolkodást vizsgáló empirikus kutatási eredmények bebizonyították, hogy a különböző korú és felkészültségű csoportok eltérő típusú történelmi értelmezést adnak. Így a komplex folyamatok vizsgálata elválaszthatatlan a személyes tényezőktől és az ideológiai-filozófiai attitűdöktől egyaránt.

E többretegű gondolkodási folyamatról, az erre ható tényezők fontossági sorrendjéről a XX. században különböző elképzelések születtek. Leegyszerűsítve ezen viták lényegét a történeti gondolkodás vizsgálatakor érdemes két fő folyamatot megkülönböztetni. A strukturális megközelítés esetében a személyes tényezők nem játszanak fontos szerepet, a politikai, gazdasági, társadalmi és kulturális faktorok a meghatározóak. (Lásd a feudalizmus kialakulásáról szóló tankönyvi fejezeteket.) A paradigmatis megközelítés estében a történelem egy elbeszélő vállalkozásnak tűnik, (például a várháborúk története), amely a tanulói gondolkodás különböző szintjeit feltételezi. Egyértelmű, hogy a teljes történelmi folyamat megértéséhez mind a strukturális, mind a narratív megközelítés szükséges, így tanítási szempontból a két megközelítés egymásra épül (*Holt*, 1990; *Carretero* és *Voss*, 1994).

A tanulók naiv elméleteinek, tévképzeiteinek kialakulására először a természettudományok oktatói figyeltek fel (lásd *Korom* és *Csapó*, 1997; *Korom*, 1997, 1998, 200, 2001). A tanulók tudásával foglalkozó vizsgálatok megmutatták, hogy a tanulóknak vannak olyan téves elgondolásai, amelyek nem felelnek meg a tudományos nézőpontnak. Hasonló jelenséggel a társadalomtudományok, a történelem oktatói is találkozhatnak. A tanulók történeti gondolkodásának vizsgálatát azonban nem zárhatjuk le ezzel a megállapítással. Hiszen a kritikai gondolkodásmód fejlesztése és az ok-okozati viszonyok jobb megértésének szándéka ennél többet kíván meg. A történeti gondolkodás és a fogalmi változások összefüggéseinek elemzése éppen ezért elválaszthatatlan a történeti tévképzetek vizsgálatától. A tévképzetek problémaköre jelzésszerűen összekapcsolódik az oktatási rendszer kudarcaival, balsikereivel, esetleges tévedéseivel (*Bevilacqua* és *Gianetto*, 1995).

Mások a tévképzetek fogalomkörét egy alternatív koncepcióba helyezték, melynek kulcseleme a tanulási folyamat modellezése volt. Ennek során előtérbe került a valós élet tapasztalatainak (*lifeworld*) és a tudomány legújabb eredményeinek (*science world*) kapcsolatrendszere. Amennyiben elfogadjuk ezt a magyarázatot, akkor a tévképzeteknek a történeti gondolkodásban is szerepük van. A fent említett komplex folyamatok, a történelmi fogalmak különböző koroktól függő jelentésváltozásai és az azonos események egymásnak ellentmondó értelmezései egyaránt elősegítik a tévképzetek kialakulását.

Bevilacqua és *Giannetto* (1995) szerint a tévképzetek kialakulása a valós élet és a tudományos világ közötti lényeges eltérésben keresendő. Hiszen a tudomány interpretációja, nyelvezte magában foglalja a tanulói tapasztalatok beépítését is a tanulási folyamatba. Képesek vagyunk-e a fent említett két terület különbözőségeinek feltárására, egymáshoz való közelítésére? A kérdés megválaszolásához a további vizsgálódás céljából a tévképzetek jelenlétének, a tanulói gondolkodásában betöltött szerepének, a lehetséges kutatási módszerek meghatározásának feladata elkerülhetetlen. A tudományos világnak három nélkülözhetetlen építőköve van: a kutatás és a felfedezés, a bizonyítás és igazolás, valamint az

értelmezés és magyarázat. A tudomány ezért egyszerre életközeli és specifikus, így e három elem hidat képezhet a tanulói tapasztalat, a tanítási eszközök és módszerek között. Ám a történelemtanításban meglévő leegyszerűsítések, moralizálások, sztereotípiák és identitás-problémák megerősítik azt a tényt, hogy a tanulói gondolkodásban léteznek történelmi tévképzetek, amelyek első megközelítésben szubjektívek, hiszen főként érzelmi alapon keletkeznek. Minden bizonnyal az ismeretek megszerzésének folyamatában is szerepet játszanak, így szorosan illeszkednek a történettudomány hagyományaihoz, ún. „mélystruktúrájához” is.

Mi az oka a történeti tévképzetek kialakulásának? Az a kézenfekvő válasz, mely szerint a tévképzetek az ismeretek felületességéből jönnek létre, leegyszerűsítve kezeli e problémát. Erdemesebb a kérdés megválaszolásához a tévképzetek kialakulásának forrásait számba venni az alábbiak szerint.

A korábbi vagy megelőző tudás (*prior knowledge*) és az iskolában elsajátított tudás kapcsolatának vizsgálata rámutat arra a tényre, hogy a tanuló az egyéni tapasztalatait általánosítja. Ez rendszerint érzelmi alapon történik, ezért befolyásolja a fogalmi gondolkodást, így a tévképzetek kialakulását eredményezi. Ezt a folyamatot már magyar kutatók is vizsgálták (*Szebenyi*, 1976). A történettudomány általánosan elfogadott fogalomrendszere és a tanulói fogalomhasználat közötti „hídverés” ebben az esetben még várat magára. Fontos kiindulópont lehet, hogy a két rendszer nem áll ellentétben egymással, hanem a tanulói tapasztalat és tevékenység köré szervezhető. A történelmi tények szabályszerű rendszerbe, fogalmi hálókba rendeződnek, amennyiben a tanuló tudatosan összekapcsolja az új ismereteket a már meglévő tapasztalataival (*Wandersee*, 1985). Az így kialakult fogalmi hálók azonban újabb problémát vetnek fel.

A már meglévő fogalmi hálók kapcsolódása az újonnan megszerzett ismeretekhez több veszéllyel is jár. Az ismereteken alapuló tévképzetek kialakulásának a háttérben elsősorban az egyoldalú tanítási módszer található. „Először gyűjtsd össze a tényeket, mondták a pozitivisták, s azután vond le belőlük a következtetéseidet.” (*Carr*, 1995) Így a kognitív jelentéssel bíró tudás kialakulását rossz tanítási-tanulási beidegződések nehezítik, hiszen a befogadás folyamata passzív. A felületesség, a történeti tények pontatlan közvetítése, „a tudatlanság öntudata” mind-mind táptalaja, erősítő faktora az ilyen típusú tévképzeteknek. A tananyagelrendezés mikéntje, logikája, valamint a tanított tartalom alakítja, módosítja ezt a folyamatot. A kérdés az, hogy milyen irányban.

Az információ szerepének, jelentőségének forradalmi felgyorsulásával a média, a zene, a színház és a képzőművészet területén egyaránt kialakulhatnak ún. kommunikációs tévképzetek. Ezek természetüknél fogva szorosan kapcsolódnak az iskolában tanított tantárgyak ismeretanyagához és a tantervi általános fejlesztési követelményekhez egyaránt, amely alól a történelemtanítás sem vonhatja ki magát. Ráadásul tantárgyunk egyik fontos jellemzője társadalmiassága, így a felelős állampolgári képzést biztosító jelleg ötvöződik a tanulók különböző kommunikációs szintjeivel. A strukturális megközelítés elmélete a komplex tényezők (társadalom, politika, gazdaság, kultúra) szerepét hangsúlyozta a történelmi megismerés folyamatában. Ennek megfelelően a túl kevés vagy túl sok információ egyaránt okozhatja az ilyen típusú tévképzetek kialakulását, hiszen az egyensúlyhiány miatt az információ szűrése nem valósulhat meg, ami a tanuló részéről káros egyszerűsítésekhez, egy szóval a tévképzetek kialakulásához vezethet. Ennek oka részben a személyes történelmi tapasztalatukhoz nem kapcsolódó ismeretanyag disszonanciája, amely akadályozza a gondolkodási és megértési folyamatot.

Másrészről a kommunikációs hiányok nem világítják meg a teljes történelmi megismerési folyamatot sem (*Van Sledright és Brophy*, 1991). Az információk felvételének, megőrzésének

és felidézésének komplex rendszerében „az elsajátítandó információ, valamint a tanuló egyén tudásának strukturális sajátosságai és e két struktúra egymáshoz való viszonya” fontos rendező elv. Ennek megfelelően a szöveges információk összefüggésszerű, strukturált elsajátítása: a szövegmegértés (*text comprehension*), a szövegfeldolgozás (*text processing*) és a diskurzus feldolgozás (*discourse processing*) alapvető a megértés elhúzódó folyamatában. Az elsajátítandó ismeretek megfogalmazása, a kommunikációs stratégiák strukturálása, a meglévő tudás rendszerének figyelembevétele megakadályozhatja a pontatlan, bizonytalan kommunikáción alapuló tévképzetek kialakulását. Az összefüggés és esetlegesség kérdésköre erősen kontextusfüggő.

Az eltérő kommunikációs szinteken megjelenő tanulói világek illeszkedése a tantárgy belső struktúrájához és a külső társadalomhoz olyan feltétel, amely egyszerre szolgálja a teljes személyiség fejlődését és a problémamegoldó gondolkodási képesség kialakulását. A tanulási folyamat tárgyi-cselekvéses, szemléletes-képi és elvont-verbális szakaszai differenciálják a tudás megszerzésének lehetőségét. Ennek csak egyik színtere az iskola által biztosított nyelvi környezet. Ebből kiindulva van valamiféle nyelvi differenciáltság egyrészt a tanuló, a tanár és a tananyag, másrészt a tanuló iskolai és iskolán kívüli kommunikációja között. Ez visszavezethető a már említett tapasztalati hiányokra is, ám a kép ennél összetettebb. Bár a gyakorlatban a megismerési folyamatok a tapasztalati és az ismereti elemek logikai egyensúlyát feltételezik, a valóságban ezek a struktúrák mint részegységek olvadnak össze egy szöveggörnyezetileg többretegű, töredékes információhalmazba.

A nem kellő alaposággal végiggondolt történelmi folyamatok, a történelmi gondolkodás és a fogalmi összefüggések mellőzése az ismeretek felületességéhez, a tévképzetek kialakulásához vezethet. Egan (1991) a történelmi gondolkodás fejlődésének négy rétegét határozta meg: mitikusság, romantika, teoretikusság és részletezettség. A mitikus rétegben a történelmi folyamatok megértésének múltbeli dimenziói keverednek a jelen tapasztalataival, valamint a biztonság és az identitás érzéseivel. A romantikus réteg tartalmazza mindazokat a színes elbeszéléseket, amelyek gazdag tárházát nyújtják az izgalmas eseményeknek, a természetfölötti képességekkel rendelkező történelmi hősöknek és a részletekben gazdag történeteknek erősítve ezzel a fent említett szemléletes-képi tanulási folyamatot. A teoretikus réteg nagy hangsúlyt fektet a jogtörténetiségre, a megfelelő és helyes minták követésére. A negyedik réteg a történelmi folyamatok gazdag és mély részletezését nyújtja (*Van Sledright és Brophy*, 1991). Bármelyik réteg hiánya, elnagyolása a felületességi, felszínességi tévképzet kialakulását eredményezheti.

A szorosabb értelemben vett történelmi tévképzetek, melyek a hagyomány és a köztudat révén nehezen alakíthatók, speciális tanítási figyelmet érdemelnek. Egyszerre mutatnak rá a tudomány folyamatosan változó és fejlődő jellegére és a tanítási-tanulási módszerek megújításának szükségességére. Feltérképezésük rögzült voltak miatt igen nehéz. Hiszen a történelmi gondolkodás folyamata a történelemszemlélet vizsgálatát, elemzését is magában foglalja. Ennek néhány meghatározó eleme: a történelmi determináció, az egyének és csoportok szabadsága, felelőssége és szerepe a történelmi folyamatokban. „Szembe kell fordulnunk azzal a XIX. századi örökséggel, miszerint a történetírás a lehető legnagyobb számú cáfolhatatlan és objektív tény felhalmozásából áll.” (*Carr*, 1995) A történelem valójában nem más, mint értelmezés, a dilemmák feltárása és vizsgálata a tanulók gondolkodási és érvelési képességfejlesztésén keresztül. Hiszen a komplexitás (politikai, gazdasági, kulturális) elemzése nem más, mint a determinisztikus, múlthoz kapcsolódó elemek vizsgálata a jelen egyéni és társadalmi kapcsolatrendszerében.

A történelmi tévképzetek kialakulásának említett forrásai világosan jelzik azt a tényt, hogy a tévképzetek erőteljesen hatnak a személyiségre, gyakran téves asszociációkon

keresztül előítéletekhez, a kizáró vagy befogadó nemzettudat kialakulásához vezethetnek. Mivel ennek a folyamatnak szociálpszichológiai, politikai és társadalomtudományi vetületei is vannak, a tévképzet kutatás erőforrásait a történelemtanítás tudatos fejlesztésére kell összpontosítani. A tévképzetek kialakulásának vizsgálatához feltétlenül szükséges a megállapított forrásokon alapuló típusalkotás az alábbiak szerint:

1. tapasztalati (filozófiai-világnézeti),
2. ismereti (a tudomány korábbi álláspontjai),
3. kommunikációs,
4. nyelvi differenciáltságra épülő (felületességi),
5. rossz beidegződésen alapuló,
6. kronológiai-topográfiai.

A társadalomtudományi tévképzet kutatásának módszerei egyszerre mutatnak hasonlóságot és eltérést a természettudomány területén végzett kutatásokkal. *Van Sledright* és *Brophy* vizsgálatai a tanulók szemléletes-képi gondolkodásának feltérképezését célozták meg. Kutatásuk módszerül a szóbeli interjút választották, amelynek keretén belül tíz különböző képességű ötödik osztályos tanulónak tettek fel 23 kérdést a történelemről és jelentősebb eseményeiről. Bizonyítást nyert, hogy bár a tanulók érdeklődnek a múlt eseményei iránt, tudásuk széttörédezett, fogalmi rendszerük hálója gyakran lyukas, ami szükségszerűen párosul a tévképzetek kialakulásával (*Van Sledright* és *Brophy*, 1991).

Carretero, *Jacott* és *Limón* (1994) hasonló módszerekkel igyekeztek a történelmi megismerés ok-okozati viszonyait behelyezni a tévképzetek és az egyes gondolkodási rétegek összefüggérendszerébe. A kapott adatok és a különböző oksági faktorok segítségével sikerült strukturálniuk ezt a folyamatot. A spontán, személyes, narratív tényezők és a bonyolultabb, absztrakt, politikai-gazdasági-társadalmi összetevők megerősítették azokat a nézeteket, melyek a tanulók történelmi megismerésének életkorfüggő komplexitását hangoztatták.

Wandersee (1985) a tévképzetkutatás új útját nyitotta meg, mikor a már létező tanulói kognitív struktúrák és az elérendő ismeretek és követelmények összefüggéseit mutatta be. Vizsgálódásának módszerét a feleletválasztós tesztek mellett a tanulói indoklások és kiegészítések alkották, amelyek lehetővé tették a már meglévő tapasztalatok figyelembevételét is. A tudománytörténeti kontextus a fogalmi struktúrák bemutatását és elemzését is lehetővé tette. Az említett kutatási módszerek bebizonyították, hogy a történelmi gondolkodás többretegű folyamata feltérképezhető, a tévképzetek kialakulása elemezhető.

TÖRTÉNELEMTANULÁS AZ ISKOLÁBAN

Az 1978-as tanterv meghirdette a „tananyag-központúságról” a „követelményközpontúságra” való áttérést. A követelmények a készítőik felfogásában elsősorban a készség- és képességfejlesztési követelményeket jelentették. Igaz: a tantárgyi tantervek többségében a közösen elfogadott elvek ellenére továbbra is az ismeretközpontúság dominált. Ebben része volt annak is, hogy akkoriban a szaktudomány nem egyszer offenzíven avatkozott be a tantervkészítési (később a tankönyvírási) folyamatba. Így azután a tananyag-központúság a pedagógiai gyakorlatban nemigen csökkenhetett. A „minél több ismeretet tanítani” beállítódást a magyar közoktatás szelekciós rendszere is erősítette. (A felsőbb iskolák felvételi vizsgái változatlanul az ismeretek reprodukcióját követelték meg.) A „fejlesztésközpontúság” eszméje a több szempontból kedvezőtlen körülmények ellenére mégis mindinkább gyökeret eresztett. Egyre többen fogadták el, hogy nem elég a tananyagot „leadni”, „észbe

vészetni”, „számon kérni” (reprodukáltatni). Mind gyakrabban hangzott el: szívesen fejlesztem tanítványaim mentális készségeit, képességeit, de erre a túlméretezett tananyag nem hagy időt, nem ad lehetőséget. (Ezt az indoklást több oktatáskutató is magáévá tette.) A fejlesztésközpontú szemlélet elfogadásával így hamarosan egyfajta ismeretellenes attitűd kapott lábra. Ezt erősítette a (készség- és képességtöltetű) „eszköztudás” szembeállítás (az ismerettöltetű) „tartalomtudással”, az előbbi prioritásának hangsúlyozása mellett.

Az 1960-as évektől kezdve egyre élesebbé vált az oktatáselmélet és az oktatási gyakorlat közötti ellentmondás. Az elmélet és a gyakorlat mindinkább eltávolodott egymástól. Az elméletben a készség- és képességfejlesztés követelménye szinte egyeduralkodóvá vált. A tananyag tartalma, az ismeretek inkább csak mint leküzdendő rossz jelentek meg. Az, ami „túl sok”, amit csökkenteni kell azért, hogy ne gátolja a képességfejlesztést. Ezzel szemben a gyakorlatban az ismeretközpontúság mit sem csökkent. Sőt fordítva: az 1985-ös közoktatási törvénytől kezdődő szinte korlátlan tanári szabadság hatására régen nem látott mértékben megerősödött.

Nyilvánvalóvá vált, hogy ezt az ellentmondást látva nem elég terveket készíteni arról, miként lehetne rávenni a pedagógusokat eredményesebb oktatási stratégiák alkalmazására (továbbképzéssel, minőségbiztosítással és más módon). El kellene gondolkozniuk azon is: miért nem sikerült tartósan csökkenteni a tananyagot, bár csaknem folyamatos az erre irányuló törekvés? Miért nem terjedtek el a tömegoktatásban az egyénekre (individuumokra) összpontosító módszerek? Helyes-e a mentális műveletek szerepét túlhangsúlyozva háttérbe szorítani az ismeretek, a tartalom szerepét?

E kérdések szorosan összefüggenek egymással. Kezdjük az utolsóval. *Jerome Bruner* a jelenlegi helyzetet 1996-ban megjelent *The Culture of Education* című művében a következőképpen jellemzi. A kognitív forradalom óta eltelt évtizedekben az értelemről két egymástól szögesen eltérő koncepció született. Az első abból a hipotézisből indul ki, hogy az értelem úgy működik, mint a számítógép. A második, hogy az értelmet az emberi kultúra alakítja, és az emberi kultúrában való alkalmazás során ölt testet. Az első – a computerszemlélet – az *információs folyamat*ra összpontosítja figyelmét. Arra, hogy egy meghatározott, kódolt, egyértelmű információ hogyan formálódik, rendszereződik, tárolódik, hívódik elő és általában hogyan kezeli (mintegy számítógépként) az információkat az értelem. Az információt ez a felfogás eleve adottnak tekinti. Ezzel szemben a kulturális szemlélet abból indul ki, hogy az emberi értelem fejlődése a valóságot reprezentáló olyan szimbólumokhoz kapcsolódik, melyek egy-egy kulturális közösség társadalmi-termelési életében jönnek létre, és amelyekben tagjait e közösség részesíti. A megőrzött, kikristályosodott szimbólum-rendszereket hagyományozzák egymásra az egymást követő nemzedékek. E transzmisszió által öröklődik a közösségek kulturális identitása és – az adott kultúrára jellemző – életmód. A kérdés az, hogy az egyes ember értelme milyen jelentéssel tölti meg a szimbólumokat (például a fogalmakat). A szimbólumok (jelentésükkel együtt) természetesen az egyes ember értelmében halmozódnak fel, az ember maga alkotja azokat. A vita arról szól, hogy mi a szimbólumok tartalmának az eredete, és ezen belül mi a szerepe kialakulásukban annak a kultúrának, amelyben létrejöttek. Senki sem vitatja, hogy a szimbólumoknak egyénenként bizonyos fokig eltérő jelentésük van. A lényeg az, hogy ezek a jelentések milyen mértékben eltérőek, hogy lehetővé teszik-e az adott kultúrán belüli kommunikációt. A kulturális szemlélet képviselői szerint: „A tudás és a kommunikáció természetüknél fogva kölcsönösen feltételezik egymást, virtuálisan elválaszthatatlanok. Bármennyire szeretne is valaki a saját maga által alkotott jelentésekkel operálni, nem tudja ezt az adott kultúra szimbólum-rendszere nélkül megtenni. A kultúra nyújtja tehát az eszközöket ahhoz, hogy világunkat kommunikálható úton ért-

sük és szervezzük. Az emberi fejlődés meghatározó jellemzője éppen az, hogy az értelem képes a kultúra eszközeivel élni.” (Bruner, 1996)

Ez a vázlatos gondolatmenet, melyet a szerző művében részletesen kibont, jól tükrözi a megismeréstudományban az utolsó évtizedben végbement változásokat. A kutatók többsége ma már idejét múltnak tartja a tudásnak a mentális műveletekre redukáló felfogását (a pusztán készség- és képességfejlesztő szemléletet). Továbbra sem vonják kétségbe, hogy a valóság megformált információkon (szimbólumokon) keresztül jut az értelembe, hangsúlyozzák viszont, hogy ezeknek a szimbólumoknak jelentést az egyén maga ad, saját tudását ki-kik maga konstruálja. Mivel azonban az információk a kulturális környezetből származnak, megtalálhatók bennük azok a közös elemek, melyek nélkülözhetetlenek az emberek közötti kommunikációhoz és ezzel az emberi létehez, a társadalom folyamatos fennmaradásához. Ezért a „radikális konstruktivizmussal” szemben a társadalmi, illetve szocio-kulturális konstruktivizmus irányzatai váltak uralkodóvá (Larochelle, Bednarx és Garrison, 1998).

Az utóbbi években a magyar pedagógiai kutatók közül is többen hangsúlyozták a tartalmakat és műveleteket szerves egységében tekintő tudásfelfogás fontosságát. Jól reprezentálta ezt az 1998-ban megjelent *Az iskolai tudás* című kötet. Ahogyan bevezető tanulmányában Csapó Benő explikálta: „Kiderült, hogy az emberi gondolkodás lényege nem a műveletvégzés, legalábbis nem abban az értelemben, ahogy a számítógépek műveleteket végeznek. Igazi erőssége nem a kiszámítás, következtetés jellegű folyamatokban rejlik, hanem a konkrét helyzetekre alkalmazható tudásban.” (Csapó, 1998, 22. oldal)

Ezen a ponton térhetünk át a *sajátos történelemtudás és az önazonosság* problémakörére. Imént idézett könyvében Csapó Benő az iskola legáltalánosabb szinten megfogalmazott céljait három nagy csoportba sorolja:

„1. A gondolkodás, a megismerés készségeinek és képességeinek a kifejlesztése, melyek segítségével az egyén képes a környezetéből felvett információkat hatékonyan feldolgozni, elemezni, az elemzések alapján következtetéseket levonni és döntéseket hozni.

2. Az iskolának olyan ismereteket kell közvetítenie, amelyek felhasználhatók a gyakorlatban, a mindennapi életben; amelyek lehetővé teszik az ember környezetében előforduló természeti és társadalmi jelenségek mélyebb megértését, eszközök, anyagok hatékonyabb használatát, a környezet megővését.

3. Bevezetést nyújtanak a különböző tudományokba, előkészítenek a későbbi tanulmányokra, megteremtik valamely szakmára, hivatásra való felkészülés alapjait.” (Csapó, 1998, 12. oldal)

Témánk szempontjából e felsorolást tovább kell bővítenünk, hogy a történelemtudás alapvető funkciói kellő hangsúlyt kaphassanak. Igaz: a történelemtanítás fejleszti a társadalmi információk feldolgozásának, elemzésének képességét, nyújt bizonyos eszközöket a következtetésék levonásához. Az is igaz, hogy megkönnyíti a társadalmi jelenségek megértését és ezzel bevezetést nyújt a társadalomtudományokba, alapokat ad az ilyen irányú szakmákra való felkészülésre. A történelemtudás szerepe azonban ennél jóval nagyobb és átfogóbb. Az iskolának általában véve is talán az a legfontosabb feladata, hogy segítsen minden fiatalnak *önazonossága építésében*. Ebben része lehet ugyan az idézett felsorolásban szereplő szűken felfogott értelmi gyakorlati nevelésnek, de – ahogyan erre Bruner hívja fel a figyelmünket – ennek nemcsak előnyei, hanem veszélyei is vannak. Segítheti ugyan az adott kultúrához kötődő identitás kialakulását, de egyben az adott kultúra világképéből fakadó interpretációs eszközöket átörökítve gátolhatja a szükséges változások szükségességének felfogását. Márpedig a mai világban a flexibilitás minden kultúrának létérdeke.

Az önazonosság formálásához ezért a történelemtanítás csak a tudás szélesebb felfogásával, legátfogóbban az „*elbeszélő*” tanítási móddal járulhat hozzá. Vannak olyan mai pszichológusok

giai iskolák, melyek az esemény elbeszélését mint a pszichológia egészének alapkategóriáját mutatják be. Kiindulásuk az, hogy „az emberi nyelv alapvető vagy egyik alapvető szerepe, amely kultúrateremtő erejét is magyarázza, az időbeliséget és az emberi cselekvéses mozzanatot előtérbe állító elbeszélő kultúra megvalósítása. Ez lenne azután mind a sajátosan emberi Én-reprezentáció, mind pedig a történeti tudat alapja vagy kiindulópontja” (Pléh, 2000, 2. oldal).

Az elbeszélés önazonosság-formáló ereje nyilván abban rejlik, hogy az élet gazdagságát teljesebben közvetíti, mint a vértelen lényeg-vázlatok, s ezért teljesebben hat az emberre, e nem csupán racionálisan gondolkodó, a dolgokat megértő, elemző, következtetéseket levonó, hanem érző, cselekvő, sokszínű és sokoldalú lényre, a teljes személyiségre. Az embert minden bizonnyal elsősorban „elbeszélő memóriája” teszi azzá, aki. Ez alakítja ki önazonosságát. Bruner szavaival: „Csakis a narráció, ami az egyén identitását létrehozza és amelylyel az egyén megtalálja a helyét a saját kultúrájában.” (Bruner, 1996. 42. oldal)

A kollektív – esetünkben a nemzeti – identitás elsősorban a történelmi elbeszélés útján válhat az önazonosság alkotó részévé. Ez az „elbeszélő történelem” nemcsak az ember anyagi és szellemi történetét, hanem az univerzum, a Föld, az élővilág történetét is magában foglalja. Mégpedig minél teljesebben, életszerűbben, annál értékesebb önazonosság-formálóan. Ez persze a gyakorlatban megvalósíthatatlan. Nem tehetünk mást – bármennyire nehéz is –, ki kell válogatnunk a megfelelő tananyagot. Ehhez viszont pontos válogatási kritériumokkal kell rendelkezünk. Így van ez mindenhol a világon. Howard Gardner például leegyszerűsítve a problémát visszatér a platóni „jó”, „szép” és „igaz” követelményéhez. Elisméri persze, hogy minden időszaknak megvannak a maga jóság-, szépség- és igazságideáljai. „De kinek-kinek először a saját közösségének erkölcsi eszméit kell a fiataloknak bemutatnia, azután meg lehet ismertetni más közösségek ideáljaival is. Ami nem azt jelenti, hogy el is fogadjuk például az iszlám fundamentalizmus moralitását.” (Gardner, 1999. 23. oldal)

Gardner álláspontjából annyi mindenesetre leszűrhető, hogy minden kultúra elsősorban saját értékeit közvetíti iskoláiban. Az általános értékek általában a közös nemzeti dokumentumokban (alkotmányokban, oktatási törvényekben, nemzeti standardokban, központi tantervekben) nyernek megfogalmazást. Nálunk például az 1995-ben jóváhagyott és 2000-ben megerősített Nemzeti alaptantervben, mely azért „nemzeti, mert a közös nemzeti értékeket szolgálja. Fontos szerepet szán a nemzeti hagyományoknak, valamint a nemzeti azonosságtudat fejlesztésének, beleértve az ország nemzetiségeihez, etnikumaihoz tartozók azonosságtudatának ápolását, kibontakoztatását”. (63/2000. Korm. rendelet, 2319. oldal)

Ahogy az idézetekből is kitűnik, a nemzeti azonosságtudat fejlesztése – itt és most – fontos feladata történelemtanításunknak. Ez indokolja az ezzel kapcsolatos tudás speciális vizsgálatát.

Vizsgálatunkban arra kerestünk választ, hogyan hatnak az iskolai történelemtanításban feldolgozott történetek (a történelmi narráció) a 12 és a 16 évesek nemzeti önidentitásának alakulására. Abból indultunk ki, hogy az önidentitás fogalmának többféle felfogása lehetséges. Önmagunk (az Én) tudata többértű. A „Johari-ablak” mezőit idézve: van egy „privát”, egy „vak” egy „nyilvános” és egy „rejtett” Énünk (Glickman, Gordon és Ross-Gordon, 1995. 120. oldal). Személyiségünknek mind a négy mezője hozzátartozik valóságos Énünkhöz. Identitásunk azonban csak a „nyilvános” és „rejtett” Én a része. Identitásunk „kemény magja” életünknek az a széles értelemben vett története, amit fel tudunk idézni, ami tudatosul bennünk. A XX. századi magyar költészet egyik leggyöngyösebb nemzetiidentitásversének szavaival:

*„Itthon vagyok. S ha néha lábamhoz térdepel
egy-egy bokor, nevét is, virágát is tudom,
tudom, hogy merre mennek, kik mennek az uton,
s tudom, hogy mit jelenthet egy nyári alkonyon
a házfalakra csorgó, vöröslő fájdalom”*

(RADNÓTI MIKLÓS: NEM TUDHATOM...)

Vagy József Attila széles történeti önidentitását idézve:

*„A világ vagyok – minden, ami volt, van:
a sok nemzetség, mely egymásra tör.
A honfoglalók győznek velem holtan
s a meghódoltak kínja meggyötör.”*

(JÓZSEF ATTILA: A DUNÁNÁL)

E tudatosult önidentitás eredendő forrásaiban sok minden lehet, ami formálta az identitást, de később a tudat alá merült. Elfelejtett virágnevek éppúgy, mint elfelejtett történelmi események. Az önazonosság-formálódás termő talaja dúsabb tehát az aktuálisan felidézhetőnél. Az önidentitásnak nélkülözhetetlen alapja a felidézhető, a tartós tudás. Ugyanakkor a tudatalattiban rejlő motívumok könnyen lehetnek a „vak én” és az „ismeretlen én” táplálói, s így váratlan alkalmakkor robbanásszerűen törnek a felszínre.

A személyes (belső) identitás a külső világgal való kölcsönös kapcsolatban jön létre. Az ember tudatos Énje önmagára reflektált viszonya az általa megismert teljes – természeti, társadalmi, spirituális – világhoz. Bár a kétféle azonosságtudat nem azonosítható, a természethez való személyes viszony is fontos része lehet a társadalmi (így a nemzeti) azonosságtudatnak (ahogyan Radnóti Miklós imént idézett soraiban érezhettük). A természethez és a spirituális világhoz (például a művészetekhez) való személyes viszony önálló összetevője az önidentitásnak. Ezen a ponton válik világossá, hogy nemcsak a „humán tárgyaknak”, hanem az iskolai oktatás egészének fontosabb feladata a felnövekvő nemzedék egészséges identitásfejlődésének szolgálata. Ebből a történelemtanításnak a társadalmi azonosságtudat alakításának feladatában kell részt vállalnia.

A társadalmi (szociális) azonosságtudat szerepét *Pataki Ferenc* 1982-ben publikált könyvében így foglalja össze: „A személyes identitás tudata; az én-tudat (vagy öntudat) nem jöhet létre másként, mint a szociális identitás ilyen vagy olyan felépítése révén.” (*Pataki*, 1982) Majd megemlíti, hogy az egyén azonosságtudatának az az összetevője, amelyet nemzeti identitásnak nevezünk, csak történetileg létrejövőként gondolható el. Ez az identitáselem a nemzet történeti létének azonosságán és folytonosságán nyugszik. Az 1986-ban tartott akadémiai székfoglalójában a személyes identitás történetiségét hangsúlyozta: „a személyes (perszonális) én vagy személyes identitás... alapja az egyéni életrajz, illetve annak folyamatos szubjektív meg- és átszerkesztése”. Más szóval: „mindenkori énrendszerünk reflektált élettörténetünk terméke” (*Pataki*, 1987). Egy 1997-ben megjelent tanulmányában pedig a következőket olvashatjuk: „Újabban – a narratív nézőpont és elemzési mód térhódítása nyomán, mind nagyobb figyelemben részesül az etnikai-nemzeti elbeszélések (narratívumok) természete és szerepe a nemzeti érzület és tudat átszarmaztatásában (szocializációjában) és fenntartásában.” Más oldalról: „Minden iskolai nevelés egyik fő rendeltetése, hogy a felszívelő nemzedéket beavassa a nemzeti elbeszélések világába. Aligha véletlen, hogy régióinkban mindig is érzékeny kérdés volt az iskolai történelemtanítás, s az a kép – magunkról és másokról – amelyet sugallt.” (*Pataki*, 1997. 170., illetve 176. oldal) Végül: *A tömegek évszázada* című munkájában fel-

hívja a figyelmet az identitásbeszűkítés és -korlátozás veszélyeire, mondván: „a jövő kívánatos mintája a sokdimenziós identitás” (Pataki, 1998. 167. oldal).

Látható: a nemzetközi és a hazai tudományosság egyaránt kiemelkedő fontosságúnak tartja globalizálódó világunkban az identitásépítést, s ezen belül a történetiség, a narráció, a „nemzeti elbeszélések” szerepét. Ugyanakkor óv a csupán érzelmekre ható, a hagyományokat kritikátlanul kezelő identitásformálástól. Az eddigiekben vázolt megfontolások vezettek vizsgálatunk fő tárgyához, ahhoz, hogy a történelemtudás széles spektrumából a nemzeti azonosságtudatra vonatkozó néhány kérdést ragadjuk ki.

A VIZSGÁLAT MÓDSZEREI: A FELADATLAP BEMUTATÁSA

A vizsgálatokban 549 hetedik és 507 tizenegyedik évfolyamra járó szegedi tanuló vett részt. A résztvevők egy tanítási óra alatt tizenkét kérdésből álló tesztlapot töltöttek ki. A felmérés technikájában megőriztük a természettudományos tévképzetek vizsgálata során már hasznosnak bizonyult eljárást (Korom, 1998). A kérdésekre először feleletválasztós formában válaszoltak a tanulók. Ezáltal közvetlenül feldolgozható „kemény” adatokat kaptunk. A választ minden esetben néhány mondattal meg kellett indokolni. Az adatelemzés során a feleletválasztós rész adatait azonnal számítógépre vittük, az indoklást pedig a válaszok tartalmi elemzése után típusokba soroltuk és a kialakított kategóriákat kódoltuk, majd e kvalitatív különbségeket kifejező kódokat vittük számítógépre. A következőkben részletesebben bemutatjuk a feladatlapot. A feladatlap két fő blokkból állt.

Az *első blokk* (kilenc kérdés) három történelmi témához (különböző jellegű narrációkhoz) kapcsolódott. Segítségükkel a történelmi narráció és a tanulók nemzeti identitástudatának kapcsolatáról, annak állapotáról és problémáiról próbáltunk információkhoz jutni. Elsősorban a következőkről:

A) A narráció *befogadó* vagy *kirekesztő* jellegű nemzeti identitást alakít?

B) A formálódó identitás mögött milyen mértékben állnak *emocionális*, illetve *racionális* motívumok?

A *második blokk* (két kérdés) azt vizsgálta, hogy a tanulók értelmezéseiben hozzávetőlegesen milyen súlyt képviselhetnek az iskolai történelemtanításban szerzett *tévképzetek*.

Az első blokk történetei és kérdései a következők voltak:

Zrínyi Miklós 1566-ban hőiesen védte Szigetvárat. Mikor a küzdelem már reménytelenné vált, a vitézek a testüket védő páncélokat levetve rohantak ki a várból a végső csatára, a biztos halálba. Zrínyi Miklós és családja a horvát nemesség jeles képviselője, a Habsburg császár hűséges katonája és a magyar haza önfeláldozó védelmezője volt.

1. Véleményed szerint minek tarthatta magát Zrínyi Miklós, magyarnak vagy horvátnak?

a) magyarnak

b) horvátnak

Miért gondolod így? *Indokold meg válaszodat!*

2. Te minek tartod őt? Tarthatjuk-e magyar hazafinak?

a) igen

b) nem

Miért gondolod így? *Indokold meg válaszodat!*

IV. Béla befogadta a tatárok elől menekülő kunokat, mert arra számított, hogy segítenek az ország megvédésében.

A kunok marhacsordái súlyos károkat okoztak a magyarok szántóföldjein, legelőin és kertjeiben.

A tatárok elfoglalták az országot és a kunok nem harcoltak ellenük.

A kunok a tatárjárás után letelepedtek hazánkban és azóta is itt élnek.

3. Véleményed szerint helyes volt-e hogy IV. Béla befogadta a kunokat?

a) helyes

b) nem helyes

Miért gondolod így? *Indokold meg válaszodat!*

4. Helyes-e, hogy a magyar királyok a tatárjárás után megengedték a kunoknak, hogy letelepedjenek Magyarországon?

a) helyes

b) nem helyes

Miért gondolod így? *Indokold meg válaszodat!*

5. Véleményed szerint a magyarok-e a kunok mai leszármazottjai?

a) igen

b) nem

Miért gondolod így? *Indokold meg válaszodat!*

A Budai jogkönyv elrendelte, hogy a XIV. század második harmadától a városban egyik évben német, a másik évben magyar legyen a bíró. Ennek az volt az oka, hogy Budán magyar és német polgárok is éltek. Voltak a városban zsidók is. Külön templomuk volt a magyaroknak, a németeknek és a zsidóknak.

6. Helyesled-e, hogy a magyar uralkodók megengedték a német iparosoknak és kereskedőknek, hogy letelepedjenek a városban?

a) helyeslem

b) nem helyeslem

Miért gondolod így? *Indokold meg válaszodat!*

7. Helyesled-e, hogy a magyar uralkodók megengedték, hogy a zsidók letelepedjenek a városokban?

a) helyeslem

b) nem helyeslem

Miért gondolod így? *Indokold meg válaszodat!*

8. Helyesled-e, hogy Budán hol magyar, hol német bírót kellett választani?

a) helyeslem

b) nem helyeslem

Miért gondolod így? *Indokold meg válaszodat!*

9. Helyesled-e, hogy külön templomuk volt a magyaroknak, a németeknek és a zsidóknak?

a) helyeslem

b) nem helyeslem

Miért gondolod így? *Indokold meg válaszodat!*

A második blokkban a következő kérdések szerepeltek.

Alsó- és Felső-Egyiptom egyesítéséből létrejött az egyiptomi Óbirodalom, kialakult az egyiptomi állam.

10. Az alább felsorolt okok közül melyiket érzed a legfontosabbnak? (Karikázd be a megfelelő betűt!)

- a) Az öntözőrendszerek működtetését egyre nagyobb területeken kellett összehangolni.
- b) A fáraók valamennyi rokon nép felett uralkodni akartak.
- c) A fáraók és kíséretük uralmukat csak úgy tudták biztosítani, ha megszervezték az államot, a katonaságot és a törvényhozást.
- d) A fáraók csak az írnokok és a hivatalnokok segítségével tudták a parasztoktól behajtani az adót.

Miért gondolod így? *Indokold meg válaszodat!*

11. Véleményed szerint kinek az érdekét védte az egyiptomi állam? (Karikázd be a megfelelő betűt!)

- a) fáraót
- b) a gazdagokét
- c) minden egyiptomiét

Miért gondolod így? *Indokold meg válaszodat!*

Hunyadi Mátyás uralkodása idején Magyarország Európa egyik legvirágzóbb országa volt. Halála után azonban az őt követő uralkodók alatt az ország romlásnak indult, elszegényedett. Kétört a Dózsa-féle parasztháború.

12. Mivel magyarázod Mátyás sikereit és utódainak sikertelenségét? (Karikázd be a megfelelő betűt!)

- a) Mátyás művelt volt, utódai nem voltak azok
- b) Mátyás igazságos volt, utódai viszont túl sok adót szedtek
- c) Szétesett Mátyás állama

Miért gondolod így? *Indokold meg válaszodat!*

A nyitott kérdések után mindenütt négy sor szabad hely állt a tanulók rendelkezésére, amit az előző leírásban nem jelöltünk.

A FELMÉRÉS EREDMÉNYEI

Bár a feladatlap mindegyik kérdésénél meg tudjuk jelölni azokat a válaszokat, amelyek a történelmi gondolkodás fejlettebb formáját jelentik, és az így értelmezett „helyes válaszok” alapján számíthatunk tesztösszpontszámot, a mérőeszközt mégsem tekinthetjük minden szempontból pszichometriai értelemben vett tesztnek. Vizsgálatunknak ebben a fázisában nem is elsősorban egy skála kidolgozása volt a célunk, hanem a tanulók tudásában, a tudásnak a döntéseikre gyakorolt befolyásában levő minőségi különbségeknek a feltárása. Az adatok elemzése során ezért elsősorban a kvalitatív különbségek bemutatására helyezük a hangsúlyt.

A következőkben először a tanulók kétféle kérdésre adott válaszát, a feleletválasztó és az indoklást tartalmazó rész elemzését összevontan mutatjuk be. Ezután kerítünk sort az egyes kérdések kapcsolatainak, a belső összefüggéseknek az elemzésére, majd a történelmi gondolkodás külső kapcsolataival foglalkozunk.

A TANULÓK VÁLASZAINAK KVALITATÍV ELEMZÉSE

ZRÍNYI MIKLÓS

Zrínyire, a szigetvári hősről vonatkozó kérdésekből kitűnt, mennyire befogadó vagy kirekesztő a tanuló nemzeti identitása. Önmagához hasonlóan magyarnak tartja-e a horvát nemes, Habsburg-hű *Zrínyit*, mert feláldozta életét egy magyar vár védelméért? Mi fontosabb tehát a vérségi kapcsolat vagy a közös hazáért végrehajtott cselekedet? S még a legendás kirohanás előtt: tarthatta-e *Zrínyi* magyarnak magát, ha egyszer horvát volt? Ezek racionális gondolkodást, józan megfontolást kívánó problémák.

A vizsgálat adatai azonban azt mutatják, hogy ebben az esetben a megfontolt, racionális, problémaérzékeny gondolkodást háttérbe szorítja az évszázados kulturális örökség ereje, mely *Zrínyit* a hősi kezdetektől napjainkig kiemelkedő magyar hazafinak tartja. Minden bizonnyal főként ebből következik, hogy a feladatban rejlő probléma megoldása helyett a tanulói válaszok döntő hányadát az emocionális töltetű, feltétlen befogadó attitűd jellemzi. (Lásd az 5.1. táblázatot!)

5.1. táblázat. Magyar vagy horvát volt Zrínyi Miklós? (1–2. kérdés)

Identitás	Válasz	A tanulók választásának %-os aránya	
		7. évf.	11. évf.
Magyar	Magyarnak tarthatta magát	85,4	83,6
	Mi magyarnak tarthatjuk	91,4	95,1
Horvát	Horvátnak tartotta magát	13,1	12,8
	Mi horvátnak tarthatjuk	6,9	3,6
Magyar és horvát	Mindkettőnek tartotta magát	0,4	2,4
	Mindkettőnek tarthatjuk	0,5	0,0

Joggal feltételezhetjük, hogy *Zrínyi* magyarságát a közös nemzeti értéktudatból származó, több mint félévezredes „kulturális” örökség teszi nyilvánvalóvá. Az a sajátos kultúra, amiről *Bruner* mint az önidentitás fő építőeleméről filozófiai szinten értekezik. Szigetvár ostromáról, *Zrínyiről* ma is tanítunk a történelemórákon (ezt a kerettantervek is előírják), s a *Szigeti veszedelem* továbbra is tananyag a középiskolákban.

A közös nemzeti értéktudat joggal feltételezhető meghatározó szerepén túl a válaszok szöveges indoklásában, az explikációban kiemelkedő helyet foglaltak el a konkrét történetre, a vár védelmére, a legendás „kirohanásra” és *Zrínyi* hősi áldozatvállalására, azaz a drámai esemény *narrációjára* vonatkozó hivatkozások, az *általánosabb emocionális* indoklások és *más érzelmi megnyilatkozások*. Ezt szemlélteti az 5.2. táblázat.

5.2. táblázat. Emocionális töltetű indoklások (%-ban)

Az indoklás jellege	1. Minek tartotta magát Zrínyi, magyarnak vagy horvátnak?		2. Tarthatjuk-e Zrínyit magyarnak?	
	7. évf.	11. évf.	7. évf.	11. évf.
Közvetlen utalás a történetre, a vár védelmére, Zrínyi hőstettére	34,1	31,6	41	36,1
Más, nem közvetlenül az ostromra utaló emocionális indoklás (például Zrínyi magyar népért harcolt, Magyarországot védte, a magyarokat szerette stb.)	30,1	28,2	46,5	47,5
Túlzó vagy hibás emocionális jellegű indoklás (például Zrínyi magyar volt, hiszen az ilyen fajta hősiesség a magyarokra jellemző)	8,6	8,5	6,5	9,5
Emocionális töltetű indoklások összesen	72,8	68,3	94,0	93,1

Az adatokból tehát elsősorban az szűrhető le, hogy az indoklások túlnyomórészt *emocionális töltetűek* és jórészt magához az ostromhoz (a narrációhoz) kapcsolódnak. Ez valamivel kisebb mértékben jellemző a 11., mint a 7. évfolyam tanulóira. Az is látszik, hogy a konkrét történethez a 7. évfolyamon erősebben kötődnek, mint a 11. évfolyamosok.

Ami azonban az egész vizsgálat egyik leginkább figyelemreméltó jelensége, hogy sok tanuló a narráció, illetve az érzelmi kötődés annyira elterelte a figyelmét a megfontolt érveléstől, hogy nem kis százalékuk (a 7. évfolyamon 34,1; a 11. évfolyamon 31,6) szerint *Zrínyi* azért tarthatta magát joggal magyarnak, mert Szigetvár ostromakor Magyarországot védte, halála után nem vallhatta magát magyarnak, halála előtt viszont még nem áldozta fel az életét. Más lapra tartozik, hogy az utókor és így a mai tanulók számára Zrínyi magyarságának legmeggyőzőbb bizonyítéka valóban az a halálmegvető bátorság, amellyel a hazának áldozta életét. Ezért nem csodálható, hogy a 2. kérdés vonatkozásában az indoklások több mint 90 százaléka emocionális jellegű. Persze az már az 1. kérdés esetében is elfogadható érvelés, hogy Zrínyi azért tarthatta magát magyarnak, mert nemcsak Szigetvárnál, hanem általában is harcolt az országért, szerette a magyarokat stb.

Bár az emóció és a narráció meghatározó szerepe a fiatalok válaszaiban nyilvánvaló, nem kevés a kérdésekben felvetett problémát problémaként kezelő, *racionális indoklás* sem. Idetartoznak egyrészt a kor államiságára vonatkozó okfejtések, másrészt a kettős nemzeti identitás lehetőségének felvetése. A következő táblázatban e racionális érveknek az indoklások összességéhez viszonyított részaránya látható (5.3. táblázat).

5.3. táblázat. Racionális jellegű indoklások (%-ban)

Az indoklás jellege	1. Minek tartotta magát Zrínyi, magyarnak vagy horvátnak?		2. Tarthatjuk-e Zrínyit magyarnak?	
	7. évf.	11. évf.	7. évf.	11. évf.
A XVI. századi magyar államiságra való hivatkozás (például Horvátország ekkor Magyarország része volt, Magyarországon született, Magyarországon nevelkedett, élt, Magyarországot hazájának tekintette, a területén lévő várat védte)	19,5	19,7	23,3	20,7
Magyarnak és egyben horvátnak is tarthatta magát	1,5	3,6	0,7	0,6
Összesen	21,0	23,3	24	21,3

A fenti több részindokot egyesítő, általánosító táblázatból érdemes kiemelni egy különösen figyelemreméltó adatot. A 11. évfolyamon az érvelések 5,3%-a tartalmazza azt a körülményt, hogy Horvátország akkor Magyarország része volt, míg ez az érv a 7. évfolyamon csak 0,4%-ban fordul elő. Ez jól jelzi a 12–13 évesek és a 16–17 évesek racionális gondolkodásának szintje közötti különbséget. A középiskolások árnyalt okfejtését illusztrálja a következő kiragadott példa is.

„Magyarnak tarthatta magát, hiszen magyarul is írt, beszélt, Magyarországot ugyanolyan személyes ügyének tekintette, mint a horvát területeket, az országot is próbálta védeni a töröktől. Magyar hazafinak tartom, hiszen bekapcsolódott a magyar politikai életbe, a magyarok problémái legalább annyira fontosak voltak számára, mint a horvátok problémái, dicső halálát a magyarokért vállalta.”

Vizsgálatunk *Zrínyi* témája – úgy tűnik – egyértelműen a tanulók *befogadó magyarságtudatának* bizonyítéka. Ez azonban csak akkor és olyan mértékben igaz, ha (és amennyiben) a fiatalok tudatában vannak annak, hogy *Zrínyi* horvát volt. Ha tudják például, hogy horvát volt az anyanyelve. Ahogyan *Benda Kálmán* a Szigetvár emlékkönyvben írta: „Olaszul és németül nem tudott, magyarul azonban még fiatal korában megtanulhatott. Horvátország ekkor a legszervezettebben élt a magyar királyságban, s ahogyan a végvidéken e két nép fiai egymás mellett harcoltak a közös ellenség ellen, *Keglevich Péter* báni udvarában (ahol *Zrínyi* ifjú korában nevelkedett) együtt éltek a horvát és a magyar hagyományok, sőt a nyelv is.” (*Benda*, 1966. 9. oldal)

De a XVI. században, a Magyarországhoz tartozó Horvátország híres, nemes ura egészen természetesen érezhette magát horvátnak és ugyanakkor magyarnak is, s tekinthetjük mi magyarok több mint 500 éve a magyar történelem kiemelkedő személyiségének. Nincs ebben semmi ellentmondás annak a számára, akinek az identitása széles és befogadó, akinek a számára természetes a többes identitás. S a tanulók nagy többsége láthatóan ilyen. Ahogyan az 5.1. táblázatból kitűnt, viszonylag kevesen vannak (a 7. évfolyamon 6,9%, a 11. évfolyamon 3,6%), akik *Zrínyit* nem „fogadják el” magyarnak, akik a származást fontosabbnak tartják a hazáért hozott áldozatnál, bármiféle világraszóló tettetnél.

Az eddigiekből legalább két tanulság máris levonható. Az egyik, hogy a narrációnak rendkívül nagy a jelentősége az identitásformálásban. A másik, hogy a befogadó identitást a

többséges identitás lehetőségének felszínre hozásával és megvitatásával lehetne, kellene erősíteni. Ebben ma még a legnépszerűbb *tankönyvek* sem nyújtanak kellő segítséget.

Balla Árpád a 6. osztályosok számára írt történelemtankönyvében Zrínyi szigetvári hőstettét helyezi a középpontba. „A szigeti vitézek hazájuknak fogadott hűségükről így nemcsak életükkel, hanem halálukkal is bizonyosságot tettek.” (*Balla*, 1992, 187. oldal) A védősereg magyar és horvát származását megemlíti, ám ennél több adattal nem találkozunk. A hősiesség és a feláldozás motívuma a kirohanás történelmi mondájában csúcsosodik ki, ami az általános iskolai tanulók gondolkodásában jól tetten érhető, *Zrínyi* magyarsága szempontjából jelentős elem volt. Hasonló a helyzet a középiskolások számára írt tankönyvek esetében is. *Szabó Péter Történelem II. a középiskolák számára* című tankönyvében *Zrínyi* kilátástalan helyzetét, a várból való kitörést és a hősi halált említi. Új elemként merül fel az a tény, hogy „Zrínyi Miklós önfeláldozó vitézsége megalapozta a Zrínyi család több mint egy évszázados honvédő szerepét” (*Szabó*, 1996. 220. oldal). *Walter Mária* tankönyvében már találunk utalásokat a védősereg magyar és horvát származására. A csata részletes leírása tartalmazza mindazokat a motívumokat és eseményeket, amelyeket az előzőekben már bemutatott tankönyvekben láthattunk. *Zrínyi* önfeláldozásának egy újabb területét mutatja be a szerző, amikor megemlíti azt a tényt, hogy „Zrínyi Bécsből ágyúkat, lőport hozatott, és nagy mennyiségű élelmiszert is szerzett. Mindezt a saját költségén” (*Walter*, 1996. 242–243. oldal). *Újvári Pál*, a középiskolák II. osztálya számára írt történelemtankönyvében mindössze annyit említ meg, hogy „Zrínyi Miklósnak módja lett volna a védelem vezetését másra bízni, mégis vállalta a feladatot, annak halálos kockázatával együtt” (*Újvári*, 2001. 189. oldal). *Zrínyi* származásáról nem esik szó. A fent elemzett tankönyvek mindegyikére jellemző az a tény, hogy elsősorban a történelmi esemény részletes elbeszélése (narráció) uralja a *Zrínyivel* kapcsolatos leckéket, a befogadó identitás fejlesztésében a tanárok magukra maradnak.

A KUNOK

A kunokról szóló történet bizonyos értelemben fordítottja az előzőnek. Míg *Zrínyi* 1566-ban rendkívüli áldozatot hozott a magyarságért, a kunok éppen ellenkezőleg: 1241-ben hálátlanoknak bizonyultak, hiába fogadta be őket *IV. Béla*, nem harcoltak a tatárok ellen, nem védték meg az országot. A két történet azért is ellentétes, mert Horvátország ma önálló állam, nem tartozik Magyarországhoz, a kunok viszont évszázadok óta az Alföldön, a Kunságban Magyarországon élnek, és természetesen magyaroknak tartják magukat, még ha van kun öntudatuk is.

Ezek után meghökkentő, hogy a 7. évfolyamosok 37,9%-a és a 11. évfolyamosok 19,9%-a nem tartja a ma közöttünk élő kunokat magyaroknak. S több mint 700 év múltán sem helyeslik a kunok befogadását (a 7. évfolyamosok 66,7%-a, a 11. évfolyamosok 40%-a) és visszafogadásukat, valamint letelepítésüket sem (a 7. évfolyamosok 58,5, a 11. évfolyamosok 40%-a).

Ez a nem várt eredmény azért meglepő, mert a gyerekek már az alsó tagozatban tanultak a Kunságról mint Magyarország neves tájegységéről, ahol nyilván a kunok mai leszármazottai (is) élnek. Később arról is szó esett, hogyan írt *Petőfi* a „leghíresebb magyar költő” születése földjéről, a szép Kiskunságról. Az idősebbek ismerik *József Attila* verssorait: „Anyám kún volt, az apám félig székely, félig román, vagy tán egészen az”. S ki meri kétségbe vonni *József Attila* magyarságát?

Jól érthető, hogy az a nyolc tanuló, aki a vizsgálatban a kunok magyarsága mellett érvelve saját kun származására hivatkozott, magától a kérdéstől is megsértődött egy kicsit.

Ebben az esetben tehát a tanulók nem kis százaléka – furcsán, a „szabályostól” eltérően – a kulturális hagyományokkal és az általános közvéleménnyel ellentétesen foglalt állást. Mi lehet ennek az oka?

Az elutasító vélemények indokai három csoportra oszthatók. Az *elsőbe* a kunok 700 évvel ezelőtti „bűnei” tartoznak. („Visszaéltek a magyarok jóindulatával.” „A kunok csalogatták ránk a tatárokat.” „A kunok csak magukra gondoltak.” „Ha magyarok lettek volna, segítettek volna az ország védelmében” stb.) A *másodikba* a kunoknak a magyarokétól eltérő származása sorolható. A *harmadik* csoportot az „aktualizáló” vélemények alkotják. (Például „Betelepítésük elvette a magyaroktól a munkát.” „Hiba volt – mint ma is – idegeneket engedni hazánkba.”)

A három érvcsoport megoszlását (a 5.3., 5.4., és 5.5. kérdésekre vonatkozó indoklásokat összevonva) az 5.4. táblázat tartalmazza.

5.4. táblázat. A negatív jellegű indokok

Az indoklás jellege	A negatív indokok hány %-ában szerepeltek?	
	7. évf. (A negatív jellegű indokok száma: 684)	11. évf. (A negatív jellegű indokok száma: 395)
A kunok „bűnei”	76,5	74,2
A származás	16,5	18,7
Aktualizáló indokok	7,0	7,1

Mint látható: a közvéleménytől eltérő, elutasító véleményben a narráció ereje játszott meghatározó szerepet. Talán ebből következik az is, hogy a megfogalmazásban a *Zrínyi*-témánál erőteljesebben nyilvánult meg a származásra való utalás. („A magyarok a finnugorok leszármazottai, a kunok nem azok.” „A kunok más népcsoport.” „Ereikben még mindig kun vér csörgedez.”)

Meg kell jegyezni, hogy az évszázadok múltán is megbocsáthatatlannak tartott bűnök, melyeknek ódiúmát a késői utódoknak is viselniük kell, szintén egyfajta a származást, a vérségi kötelékeket túlértékelő attitűdöt jeleznek. Persze ez – különösen a 12–13 évesekben – valószínűleg nem tudatosult. Bennük nyilván az a leegyszerűsített logika működik: aki ártott nekem, az nem a barátom, főleg nem a testvérem. A narráció intenzív hatására nem is gondolnak arra, hogy nem a kunok mai leszármazottai, hanem nagyon távoli ősei vétettek a hajdani magyarok ellen, s nem személyesen ellenük. (Amit viszont az erős nemzeti öntudat jelének is tekinthetünk.)

Ha tudjuk, hogy a narráció emocionális ereje még a kulturális tradíció, az általános közvélemény erejénél is erősebb, különös gonddal kell kezelnünk minden elbeszélést, történetet. Az adott témát például a tankönyvek hagyományosan – hosszabb-rövidebb formában – lényegében úgy tárgyalták, hogy amikor *IV. Béla* befogadta a tatárokkal hosszabb ideje hadakozó, így haditechnikájukat jól ismerő kunokat, arra számított: a kunok segítenek az ország megvédésében. A nomád pásztorkodó kunok azonban súlyos károkat okoztak a már letelepedett életmódot folytató magyarok szántóföldjein és kertjeiben. Ez a magyarokat a kunok ellen hangolta. Amikor elterjedt a hamis hír, hogy a kunok a tatárok kémei, a magyar és a német lakosság meggyilkolta fejedelmüket, Kötönyt. Erre a tatárok dúlvá, pusztítva elhagyták az országot.

Vizsgálatunkban felidézve a kunokról tanultakat, szándékosan kihagytuk a mellettük szóló mozzanatok (jártasságuk a tatárok hadviselési módjában, Kötöny megölése). Tudni szeretnénk volna ugyanis, hogy a tankönyvből vagy/és a lecke tanórai feldolgozásából mennyire emlékeznek a teljesebb kontextusra, és ennek megfelelően fognak-e racionálisan mérlegelve válaszolni a feltett (3., 4. és 5.) kérdésekre. Az esetek többségében ez így is történt: a tanulók emlékeztek az egész történetre, és az elvárható módon döntöttek. A negatív válaszok viszonylag nagy aránya azonban arra mutat, hogy a téma bemutatása és feldolgozása számos esetben nem volt elég széles, illetve sokoldalú és ezért kellően hatékony. A negatív vélemények mögött – feltételezhetően – gyakran egyszerű tudatlanság áll. Sokan elfelejtették, hogy IV. Béla nem indokolatlanul hívta be a kunokat, s a kunoknak is súlyos okuk volt arra, hogy kivonuljanak az országból, ha egyszer tatár kémeknek tekintették őket és fejedelmüket ártatlanul megölték. Persze erre sok kollégánk nyilván úgy reagál, hogy az ilyenfajta részproblémák megvitatására a történelemtanítás jelenlegi helyzetében nincs elég idő és lehetőség. Ebben van igazság. Mégis úgy véljük: a kunok és a velük együtt befogadott, majd letelepített jászok történetéről, akik évszázadok óta a magyar népesség megbecsült részét alkotják, 1241 kapcsán legalább annyit vagy inkább többet kellene szólni, mint a tatár seregek létszámáról, felvonulásáról, támadásának útvonalairól, a muhi csata lefolyásáról – egyszóval mindarról, amit a tatárjárásról szóló órákon részletesen tárgyalni szoktunk.

A nemkívánatos hatások nemcsak abból származnak, hogy a kiemelt történetek (a narráció) nem mindig felelnek meg a történelemtanítás időszerű közérdekű feladatainak, a kor követelményeinek, és a narráció feldolgozására nem elég problémaközéppontú, „gondolkodtató” kérdéseket alkalmazunk, hanem abból is, hogy nem egyszer pontatlan, félrevezető eszméket (tévképzeteket) is tanítunk. Ilyennek ítéltető sarkos megállapítás, hogy a mai magyarság legközelebbi rokonai a finnugorok. A finnugorok valóban a legközelebbi nyelvrokonaink. S az is igaz, hogy a kezdet kezdetén a magyarok ősei a közös finnugor elődöktől származtak. De ez több ezer évvel ezelőtt történt. Ugyanakkor tudomásul kell venni, hogy a nyelvrokonság nem vérrokonság! Az „ugor vér” már a honfoglalás korában is keveredett a török népek – onogurok, kazárok – és részben más rasszok vérével. *Bartucz Lajos* kutatásaiból tudjuk, hogy az 1920–1930-as években a hitelesnek tekinthető magyar honfoglaláskori temetőkből körülbelül 60–70%-ban ugor és turanid (török) jellegű koponyák kerültek elő. De mellettük mások is, így a mongoloid, az előázsiai, sőt 6–7%-ban a mediterrán rasszra jellemző leletek. A honfoglalást követően intenzív rasszkeveredés vette kezdetét. Ebben az európai rasszhoz tartozó szlávok mellett nem kis szerepet játszott az avarokkal, besenyőkkel és a kunokkal való összeolvadás, ami a török (turanid) jelleget erősítette. A későbbiekben azonban – különösen a királyi betelepítések hatására – a magyarság antropológiailag egyre inkább europizálódott. *Bartucz* 1938-ban kiadott összefoglaló művében a magyarság 8 rasszelemét sorolta fel (lásd *Bartucz*, 1938). Ma több tudós véli úgy, hogy a székelyek szintén még a honfoglalás előtt a magyarokhoz csatlakozó török származású népcsoport. Mindenesetre nem véletlenül nevezték a korabeli krónikások a magyarokat türköknek. Ami pedig a későbbi korokat illeti, a Kárpát-medencében élő szlávok beolvadása, majd az államalapítás során és után idetelepülő német és olasz lovagok, vagy éppen a szóban forgó kunok és jászok magyarrá válása mind-mind azt illusztrálják, hogy a nyelvrokonságot és a vérrokonságot nem szabad összekeverni.

Nálunk, ahol a mai magyar népesség sokféle etnikumból származik, a történelem tanítása csak akkor felel meg a történeti valóságnak, csak akkor lehet igaz, ha multietnikai szemléletű. Különösen ma, amikor az össznépességen belül például a roma etnikum aránya gyorsan növekszik, a multietnikai perspektívájú történelemtanítás erősítése elodázhatatlan

feladat, össznemzeti érdek. Az iskolának nem hadvezéreket, hanem széles, befogadó identitású, európai kultúrájú magyar állampolgárokat kell nevelnie.

Szögezzük le: az iskolák és a történelemtanárok zöme – a vizsgálat tanulsága szerint – most is ezt teszi. A 11. évfolyamra a pozitív válaszok túlsúlyba kerültek, ami nemcsak a tanulók éérésére, hanem tudásuk növekedésére is utal. S ebben az iskolai oktatásnak az adott téma vonatkozásában is minden bizonnyal meghatározó szerepe van.

Az 5.5. táblázat a pozitív válaszoknak a két korosztály közötti változását szemlélteti.

5.5. táblázat. Pozitív jellegű választások

A válasz	A pozitív indokok hány %-ában szerepeltek?	
	7. évf. (A pozitív jellegű indokok száma: 549)	11. évf. (A pozitív jellegű indokok száma: 507)
A kunok mai leszármazottai magyarok	56,1	74,8
A kunok befogadása helyes volt	30,8	57,7
A kunok letelepedésének engedélyezése helyes volt	39,2	56,8

Azt, hogy az eredmények jelentős mértékű javulásában az időközben megszerzett bővebb, teljesebb ismeretek játszanak elsődleges szerepet – többek között –, az is mutatja, hogy a 7. és 11. évfolyamosok indoklásainak belső arányaiban nemcsak a korábban bemutatott negatív, hanem általában a pozitív érvek esetén sincs számottevő eltérés. Lássuk az erre vonatkozó részadatokat (5.6., 5.7., 5.8. táblázat)!

5.6. táblázat. A kunok mai leszármazottai magyarok

Az indokok jellege	A pozitív indokok hány %-ában szerepeltek?	
	7. évf. (A pozitív jellegű indokok száma: 202.)	11. évf. (A pozitív jellegű indokok száma: 303.)
A kunok identitása („Évszázadok óta magyar az anyanyelvük, történelmük, kultúrájuk, Magyarország a szülőföldjük.”)	44,6	47,8
Vérségi keveredés („Házasságot kötöttek magyarokkal.”)	35,6	38,3
Érikai, „jogi” érvek („Magyar, aki annak vallja magát, magyar, aki itt születik.”)	19,8	13,9

5.7. táblázat. A kunok befogadása helyes volt

Az indokok jellege	A pozitív indokok hány %-ában szerepeltek?	
	7. évf. (A pozitív jellegű indokok száma: 181.)	11. évf. (A pozitív jellegű indokok száma: 312.)
A király döntését védő érvek („Ez tűnt a legjobb lépésnek a védelem érdekében.” „Előre nem tudhatta, hogy a kunokkal gond lesz.” „Ha nem fogadja be a kunokat, ők is támadólag léptek volna fel.”)	64,1	65,7
A kunok mellett szóló érvek („A magyarok a kunok ellen fordultak, vezetőjüket megölték.” „Később segítettek az ország újjáépítésében, letelepedésükkel növelték a tatárpusztította ország népségét.”)	13,8	18,3
Humánus érv („Helyesen cselekedett IV. Béla, amikor befogadta a kunokat. Ezzel megmentette őket a pusztulástól.”)	22,1	16,0

5.8. táblázat. A kunok letelepedésének engedélyezése helyes volt

Az indokok jellege	A pozitív indokok hány %-ában szerepeltek?	
	7. évf. (A pozitív jellegű indokok száma: 187)	11. évf. (A pozitív jellegű indokok száma: 274)
A történelmi tényekre való hivatkozás („A tatárok sok magyart öltek meg, az ország benépesítéséhez a kunokra is szükség volt.” „A kunok részt vettek az ország újjáépítésében.” „Tudásukkal gyarapították a magyarok ismereteit.”)	62,0	79,2
Reális feltételezések („Ha nem engedték volna, hogy letelepedjenek, harc lett volna a következménye.” „A tatárjáráskor nem harcoltak, de később még a magyarok segítségére lehettek támadáskor.”)	14,4	7,7
Humánus érvek („A hunok hontalanná váltak, valahol élniük kellett.” „Üldöztük volna el őket?”)	23,5	13,1

NÉMETEK ÉS ZSIDÓK

Míg a „Zrínyi-” és a „Kunok”-téma szorosan kapcsolódott az iskolában tanultakhoz, s így mért eredményeikből következtetéseket lehet levonni a tanulói vélemények és az iskolában szerzett történelemtudás összefüggéseire vonatkozóan, a Budai jogkönyvhöz csatlakozó 6–9. kérdésekre adott válaszokból sokkal tisztábban világlik elő, hogyan hat társadalmunk mikro- és makrokörnyezete, a „közvélemény” a fiatalok attitűdjeinek alakulására. Az adott témáról ugyanis a tankönyvekben szinte semmi sem található, és általában a vizsgálat kérdéseiben rejlő problémák a tanítási órákon sem kerülnek terítékre. Mivel a 7. és 11. évfolyam közötti különbségek ebben az esetben nem magyarázhatóak az iskolában szerzett történelmi tudáshiánnyal vagy tudástöbblettel, világosabban jelzik azt is, mi írható az iskolai tanulás általános fejlesztő hatásának, illetve a szellemi érésnek a javára.

A 6. és 7. kérdés az elfogadás, a „befogadó identitás” szélességét vizsgálja, a 8. és 9. kérdésből viszont az tűnik ki, milyen mértékben adnák meg a válaszolók a magyarokkal együttélőknek (mai kifejezéssel élve – a nem magyar etnikumú magyar állampolgároknak) az egyenlő politikai és kulturális jogokat.

Tekintsük át először a 6. és 7. kérdésekre adott válaszokat (5.9. táblázat)!

5.9. táblázat. A németek és a zsidók letelepedésével kapcsolatos válaszok
(a válaszok %-os aránya)

A tanuló véleménye	6. Helyesli a németek letelepedésének engedélyezését?		7. Helyesli a zsidók letelepedésének engedélyezését?	
	7. évf.	11. évf.	7. évf.	11. évf.
Helyesli	65,4	80,7	56,1	72,4
Nem helyesli	31,5	17,4	40,1	22,1
Nem válaszolt	3,1	1,9	3,8	5,5
Összesen:	100	100	100	100

Az adatokból három következtetést azonnal le lehet vonni. Az első, hogy a „befogadó nemzeti identitás” attitűdje ebben az esetben is erősebbnek bizonyult, mint a „kirekesztőé”. A második, hogy a németek iránti befogadó készség nagyobb, mint a zsidók iránti. A harmadik, hogy a 11. évfolyamosok befogadó attitűdje tágabb, mint a 7. évfolyamosoké.

Az okokat kutatva induljunk ki az utóbbi tényből! Vessük össze a két évfolyam indoklásainak jellegét! Nézzük először a racionális és emocionális érvek számát és arányát (5.10. táblázat)!

5.10. táblázat. A németek és a zsidók befogadásával kapcsolatos válaszok indoklása
(az érvek száma és %-os aránya)

Az indoklás jellege	6. A németek befogadása		7. A zsidók befogadása	
	7. évf.	11. évf.	7. évf.	11. évf.
Racionális	384 (75%)	441 (89%)	400 (81%)	338 (76%)
Emocionális	128 (25%)	53 (11%)	94 (19%)	107 (24%)
Összesen:	512 (100%)	494 (100%)	494 (100%)	445 (100%)

Az mindenesetre feltűnő és némileg váratlan, hogy a 7. évfolyamosok nem kevesebb, hanem inkább valamivel több érvet hoztak fel véleményeik alátámasztására. Látszik, hogy szemben a fiatalabb korosztályokkal, a 12–13 évesekben már erős a racionális érvelésre való belső kényszer. (A „formális gondolkodás” szakaszába léptek.) Nincs jelentős különbség a 7. és 11. évfolyamosok között a racionális és emocionális érvek használatának arányaiban sem. Ha a 6. és 7. kérdés racionális és emocionális indoklásait összevonnuk a 11. évfolyamosoknál az arány 83%–17% az előbbi javára, míg ugyanaz a 7. évfolyam esetében 78%–22%. Jellemző, hogy már a 7. évfolyamon a racionális, absztrakt gondolkodás dominál, és így ebben az életkorban nemcsak lehetséges, hanem szükséges is a történelmi-társadalmi kérdések alapos megvitatása, a különböző vélemények ütköztetése. Ezzel nyújthat az iskola a legtöbb segítséget az egészséges önidentitás kialakításához.

De az emóciók szerepe sem lebecsülhető! Vizsgálatunkban az emocionális érvek 11–25%-os aránya egyáltalán nem tekinthető alacsonynak. Ami megint a narráció, a múlt életteljes, érzelemre és értelemre egyaránt ható bemutatásának meghatározó szerepét bizonyítja.

Tanulságos a pozitív („befogadó”) és a negatív („elutasító”) vélemények indoklásának összevetése is (5.11. táblázat).

5.11. táblázat. A pozitív és a negatív vélemények indoklásának összehasonlítása (az érvek száma és %-os aránya)

Az indoklás jellege	6. A németek befogadása		7. A zsidók befogadása	
	7. évf.	11. évf.	7. évf.	11. évf.
Racionális	337 (74%)	412 (83%)	352 (71%)	376 (84%)
Emocionális	135 (26%)	82 (17%)	142 (29%)	69 (16%)
Összesen:	512 (100%)	494 (100%)	494 (100%)	445 (100%)

A pozitív, illetve negatív érvek száma természetesen függ a befogadó, illetve elutasító vélemények számától, de ha a 5.11. táblázatot összehasonlítjuk a 5.9. táblázat adataival, az is kitűnik, hogy a tanulók pozitív álláspontjukat alaposabban tudják megindokolni, mint a negatívakat. Következtesképpen: az elutasító vélemények mögött gyakran nem racionális érvek, hanem megfogalmazhatatlan érzelmek, indulatok rejlenek. Ami viszont azt mutatja, hogy a pusztán narráció a tisztességes – az egyéni és a közjót egyaránt szolgáló – neveléshez nem elégséges, a vitás történelmi-társadalmi jelenségeket fel kell tárni, meg kell beszélni. Így válhatnak az egészséges személyiség építőköveivé.

A 6. és 7. kérdések elemzésének befejezéseként idézünk néhány tipikus érvet, érvcsoportot, melyek a fenti „száraz statisztikák” színes tartalmát érzékeltetik. A német iparosok és kereskedők letelepedését helyeslő egyik 11. évfolyamos fiú döntését így indokolja: „Helyeslem, hiszen magukkal hozták a tudásukat, mellyel a magyar ipar és kereskedelem is jobban fejlődött.” A középiskolások közül sokan az ipar és a kereskedelem fejlődésében betöltött szerepük miatt helyeselték a döntést (35,5%). Számos tanuló (15,4%) azt a tényt is említette, hogy a németek „fejlettebb technikákkal és nagyobb szaktudással rendelkeztek”. Többen érvként használták, hogy a német kereskedők és iparosok „új és jobb minőségű termékeket hoztak hazánkba”. A 7. évfolyamosok 2,9%-a, a 11. évfolyamosok 4,5%-a érvelt azzal, hogy a németek Budán történő letelepítése révén „új szokásokat és más kultúrát ismerhettünk meg”.

Ahogy korábban már láttuk: a középiskolai tanulók 72,4%-a helyeselte azt a döntést, hogy a magyar uralkodók megengedték a zsidók letelepedését a magyar városokban. Ez az arány a 7. évfolyamos tanulók esetében azonban csak 56,1% volt. Az általános iskolai tanulók nagy számban hivatkoztak arra, hogy „különböző vallású emberek nem férnek meg egymás mellett”, vagy egyenesen azt írták, hogy „ne telepedjenek idegenek hazánkba”. A németek letelepedése ellen is megfogalmazódtak hasonló érvek: „Magyarország a magyaroké.” „Az idegen népek betelepülése hazánkba sok konfliktus forrása.” A zsidók vonatkozásában a durva antiszemitizmus is megnyilvánult: „Gyűlölöm a zsidókat”. (A 7. évfolyamon 4,9%, a 11. évfolyamon 2,6%.)

A zsidók letelepedését helyeslő leggyakoribb indokok: „A zsidó iparosok és kereskedők elősegítették a fejlődést”. „A zsidók is ugyanolyan emberek, mint bárki más.” „Új kultúrát ismerhettünk meg.” „Ha a németeket befogadtuk, a zsidókat miért ne?” „Betelepülésük semmifajta problémát nem jelentett.” (A támogató indokok összesen: a 7. évfolyamon 31,1%, a 11. évfolyamon 45,8%.)

Rátérve a 8. és 9. kérdésekre, mint már említettük, azt vizsgálva, hogy a tanulók a magyarokéval egyenlő politikai és kulturális jogokat adnának-e a Magyarországon élő nem magyar etnikumú népességnek, egy újabb aspektusból is képet kaphatunk a fiatalok „befogadó identitásának” szélességéről.

A 8. kérdésre („Helyesled-e, hogy Budán hol magyar, hol német bírót kellett választani?”) a 7. évfolyamosok 66,8%-a, a 11. évfolyamosok 59,6%-a nemmel válaszolt. A többség tehát (mai kifejezéssel élve) nem minden magyar állampolgárnak adott volna egyenlő politikai jogokat. A leggyakoribb érv: „Magyarországon kizárólag magyar bírót válasszanak!” (A 7. évfolyamon a vizsgálatban részt vevők 31%-a, a 11. évfolyamon 37,7%-a vélekedett így.) Néhányan durvábban fogalmaztak: „A németek bevándorlók, nekik kell alkalmazkodniuk a magyarországi igazságszolgáltatási rendszerhez. Ha ez nem tetszik nekik, menjenek haza!” (Ilyen jellegű indoklás a 7. évfolyamosok 5,6%-ának, a 11. évfolyamosok 7,5%-ának válaszaiban szerepelt.)

A pozitív választ adók – ezzel szemben – leggyakrabban azzal érveltek: „Így volt igazságos. Ha megengedték, hogy a németek betelepedjenek, joguk volt a saját bíróhoz” (7. évfolyam: 7,7%, 8. évfolyam: 29,6%).

Míg a politikai jogok tekintetében a vizsgálatban a tanulókra az intolerancia volt a jellemző, a vallási autonómiára vonatkozó véleményekben inkább a tolerancia érvényesült. (9. kérdés: „Helyesled-e, hogy külön templomuk volt a magyaroknak, a németeknek és a zsidóknak?”) A kérdésre a 7. évfolyamosok 85,6%-a, a 11. évfolyamosok 88,2%-a igennel válaszolt. Az első érv mindkét korosztályban: „Mivel különbözött a vallásuk, természetesen különböző templomuk volt” (7. évfolyam: 17,1%, 11. évfolyam: 17,2%). Az érv persze sántít, hiszen a magyaroknak és a németeknek a XIV. században ugyanaz volt a vallásuk. Erre kevesen utaltak. Ők is úgy, hogy „a zsidóknak indokolt volt a külön templom, a németek viszont járhattak volna közös templomba a magyarokkal”. (A 7. évfolyamon 13 tanuló válaszában szerepelt ez a gondolat.) A második leggyakoribb érv (a 7. évfolyamon 14%, a 11. évfolyamon 13,4%) szintén a vallási viszonyok hiányos ismeretéről tanúskodott. („Így nem voltak vallási összeütközések közöttük.”)

Nem tiszta ismereteik miatt csak kevesen fogták fel a kérdésben rejlő valódi problémát, nevezetesen azt, hogy megilleti-e a nem magyar etnikumokat a kulturális autonómia. Persze voltak azért, akik felfogták – a 16–17 évesek közül jóval többen, mint a 12–13 évesek között –, és ennek megfelelően fogalmazták meg pozitív indokaikat: „Ha több népcsoport él Magyarországon, akkor legyen külön templomuk vallásuknak megfelelően.” „Így mindenki saját nemzetiségével lehetett együtt.” „Így mindenki a saját anyanyelvén

hallgathatta a misét.” (Az ilyen jellegű válaszok részaránya a 7. évfolyamon 16,7%, a 11. évfolyamon 44% volt.)

Az a néhány (összesen 22) tanuló is ráérzett a probléma lényegére, akik a „szűk identitás” hangján ilyen formán érveltek: „A betelepültek igazodjanak a magyar szokásokhoz és vallásokhoz is.” Vagy még radikálisabban: „Magyarországon csak magyaroknak kellene élniük, és kizárólag magyar templomokat kellene építeni.”

A vizsgálat 8. és 9. kérdéseinek elemzéséből annyi mindenesetre kiviláglott, hogy a Magyarországon élő nem magyar (vagy a közvélemény által nem magyarnak tartott) etnikumok egyenlő politikai jogaihoz a tanulók sokkal szűkebben viszonyulnak, mint a kulturális autonómiájukhoz, s ennek részeként vallásszabadságukhoz. Ahogyan az utóbbit illetően 33 tanuló ki is nyilvánította: „A vallásszabadság az emberek legelemibb joga”. Mellesleg a 7. és a 11. évfolyamosok érveléseinek összevetése ebben az esetben is igazolta, hogy a problémák feldolgozásához és racionális kezeléséhez megfelelő mennyiségű és minőségű ismeretre van szükség.

AZ EGYIPTOMI TÁRSADALOM – AZ ÁLLAM SZEREPÉRŐL VALÓ GONDOLKODÁS

Ahogyan a vizsgálat elemzett eredményeiből is kitűnt: az azonosságtudat alakulásában a kulturális örökségként hagyományozott történelmi köztudat mellett nem kis szerepet játszanak a korrekt és mennyiségileg kellő és elégséges történelmi ismeretek vagy éppen ezek hiánya. Az ismerethiány káros következményeit több esetben követhettük nyomon. Feltételezhető, hogy a hiányos ismereteknél a *történelmi tévképzetek* még károsabban hatnak.

A történelmi tévképzetekről szólva mindenekelőtt különbséget kell tennünk a természettudományi és a történelmi tévképzetek között. A lényegi különbség a természettudományi és a történelmi tévképzetek egymástól eltérő eredetéből fakad. A természettudományi tévképzetek főként a gyerekek közvetlen hétköznapi tapasztalatból születnek. Könnyen belátható, hogy „nehéz felülkerekedni például a newtoni törvények tanulásához azon a hétköznapi tapasztalaton, hogy a tárgyak megállnak, ha nem húzzák, tolják vagy lökik azokat” (Korom, 1998). A tanulóknak a történelemről nincsenek közvetlen tapasztalataik. A történelem tárgya a múlt, ezért nem lehet közvetlenül érzékelni, róla közvetlen tapasztalatokat szerezni. A történelmet nagyrészt mások tapasztalataiból ismerjük meg.

A történelmi tévképzeteknek különböző forrásai vannak. A közeli múltból az idősebb nemzedékek közvetlen tapasztalatokkal is rendelkeznek. A saját vagy a szűkebb környezetből származó – sokszor a személyes élmény erejével ható – „közvetlen tapasztalatok” éppen személyes jellegüknél és partikularitásuknál fogva gyakran lehetnek tévképzetek forrásai, melyek azután az iskolában is hangot kapnak.

Végül vannak olyan történelmi eszmék (és tévképzetek), melyek sokszor évszázadok során szinte megmozdíthatatlanul gyökeresedtek meg, generációkon át élnek, hatnak, részévé válnak a nemzeti önidentitásnak. Ezek az eszmék néha nem kevésbé nehezítik egyes tudományosan igazolt történelmi tények elfogadását, mint a természettudományos tantárgyak tanításában a gyerekek közvetlen tapasztalatait tükröző naiv elméletek a természeti törvények megértését.

Az iskolában közvetített történelemtudás az események kortársainak tapasztalatait rögzítő történelmi forrásoknak – az aktuális tudományos közvélemény által relevánsnak tartott – interpretációit pedagógiaiilag transzformáló tananyag-összeállításból származik. Ennek következtében nemcsak a korrekt ismeretekhez, hanem a történelmi tévképzetekhez részben az iskolai tanítás útján jutnak a fiatalok. Mármint abban az esetben, ha a tudomány

által hitelesített információktól (más szóval a tudományosan bizonyított tényekből levonható következtetésektől) eltérő nézeteket terjeszt.

Vizsgálatunk 10–11. kérdéseivel az iskolai történelemtanításban fellelhető tévképzetek hatásáról szerettünk volna információhoz jutni. Az identitást alakító történelmi ismeretekben ugyanis nyilvánvalóan ott vannak és hatnak az iskolában szerzett történelmi tévképzetek és a nemzeti történelemtudatból származó eszmék elemei is. Az itt tárgyalt kérdések ezeknek a relatív súlyát igyekeztek bemérni.

A történelmi tévképzetek köréből egy az állam fogalmával kapcsolatos elavult sztereotípiát emeltünk ki. Az 1978-as tantervhez kiadott tankönyv a korábbiakhoz képest több tekintetben előrelépett – az ókori Kelet népeiről szólva már nem beszélt rabszolgatartó társadalomról, s nem állította, hogy a piramisokat rabszolgák építették – mégis megmaradt benne a rendszerváltozást közvetlenül megelőző átdolgozásig a következő mondat: „A fáraó és az előkelők szervezete, az egyiptomi állam a katonák és hivatalnokok segítségével elnyomta a parasztokat és a kézműveseket.” (Filla, 1989, 44. oldal.) A történelmi valóság s a tudomány szemszögéből tekintve ez az állítás téves. Már az egyiptomi állam sem csupán az „elnyomók” – a fáraó és a gazdagok – érdekeinek szolgálatában állt, az állam gazdasági szervező tevékenységéből, az öntözőrendszerek biztonságos működtetéséből vagy akár a védelmi és támadó háborúkból minden egyiptominak haszna származott, a törvények többé-kevésbé mindenkit védő szerepéről nem is beszélve.

Az egyiptomi államról a tankönyvek különben már a rendszerváltozás előtti időkben is ilyen szellemben írtak. A jelenleg is használatos tankönyvek az állam fogalmát még komplexebben kezelik. „Az egyiptomi állam a gazdasági élet szervezése, a technika és a műveltség fejlesztése terén nagy eredményeket ért el. Ennek ára azonban szükségképpen a tömegek munkára kényszerítése volt.” (Gyapay és Ritoók, 1996, 38. oldal) Száray Miklós is az állam gazdaságban betöltött szerepét emeli ki: „Az állam nemcsak az öntözőrendszereket tartotta fenn, hanem az egész gazdasági élet irányítása a kezében volt” (Száray, 1996. 32. oldal). Talán a legérdekesebb államfogalommal Jakab György *Az őskor világa, Ókori civilizációk* című tankönyvében találkozhatunk. „Meghatározott területen élő emberek kormányzattal rendelkező közössége, a politikai hatalom legfőbb intézménye. Feladata a fennálló gazdasági és társadalmi viszonyok fenntartása, a hatalommal szembenálló osztályok és társadalmi-politikai erők elnyomása, a társadalom szervezése, vezetése és irányítása, az állam érdekeinek érvényesítése és országhatáron kívül, illetve védelme a külső erőkkel szemben.” (Jakab, 1995. 71. oldal.)

A 10. és 11. kérdésre adott tanulói válaszokból kibontakozó képet az 5.12. és 5.13. táblázatok mutatják be.

5.12. táblázat. Az egyiptomi állam kialakulásával kapcsolatos tanulói nézetek

A legfontosabb ok	A tanulók hány %-a választotta	
	7. évf.	11. évf.
a) Az öntözőművek működtetésének összehangolása	28,2	21,1
b) A fáraók uralomvágya	11,8	13,0
c) A fáraók és kíséretük uralmának biztosítása	42,8	53,6
d) Az adók behajtásának biztosítása	5,5	1,4
Több ok megjelölése:	8,4	7,9
A több okban a c) is szerepel:	87,0	77,5

Kinek az érdekét védte?	A tanulók hány %-a választotta	
	7. évf.	11. évf.
a) A fáraót	48,3	58,0
b) A gazdagokét	19,7	18,3
c) Minden egyiptomiét	25,5	14,8
a) + b)	2,7	3,2
a) + c)	0,9	0,2
b) + c)	0,4	0,2

Az egyiptomi állam kialakulásának legfontosabb oka tehát a tanulók többsége szerint a fáraók és kíséretük uralmának biztosítása. Úgy is fogalmazhatunk: az államot továbbra is az uralkodó osztályok elnyomó szervezetének tekintik, mely Egyiptomban főként a fáraókat védte.

Joggal várhatnánk, hogy a 11. évfolyamosok közül többen megértik, hogy az egyiptomi állam létrejöttének mélyebb okait az öntözéses földművelési mód kiterjedésében kereshetjük, a hatékony öntözés viszont valamennyi egyiptomi érdeke volt. A vizsgálat adataiból ezzel szemben úgy látszik, hogy a 16–17 évesek, akik régebben és ráadásul kétszer tanultak e témáról, még többen foglyai a hagyományos sztereotípiának, mint a 12–13 évesek.

Az indoklások is erre mutatnak. Az egyiptomi államalakulásban az öntözéses földművelés szerepéről a 7. évfolyamosok 27,7%-a írt. (Például „Ezen a sivatagos területen az öntözés megszervezése volt a legfontosabb, amely a fejlődés alapja is volt.”) Ugyanerről a 11. évfolyamosok csak 23,5%-a emlékezett meg. A 7. évfolyamosok 9,7%-a, a 11. évfolyamosok 5,1%-a vélekedett úgy, hogy „a törvények mindenkit védtek”, a 12–13 évesek 7,3%-a, a 16–17 évesek 5,3%-a említette, hogy „Az erősebb állam lehetővé tette a hatékony védelmet az ellenséggel szemben”. Más oldalról: a 11. évfolyamosok indoklásainak 28,6%-ban a 7. évfolyamosoknak csak 18,2%-ban szerepelt, hogy „a jól szervezett államhoz katonaság és törvények szükségesek”. A 16–17 évesek 18,1%-a, a 12–13 évesek 7,8%-a tartotta meghatározó jelentőségűnek az államalakulásban, hogy „a fáraót isten fiának tekintették”. Ugyanígy az előzőek 10,7%-a, az utóbbiak 8,4%-a, hogy „A fáraó a törvényekkel a saját érdekei szerint alakította ki az államot”. A 11. évfolyamosok 11,4%-a, a 7. évfolyamosok 8,0%-a ír a fáraók „uralkodási vágyáról” mint legfontosabb államalakító tényezőről. Végül a 16–17 évesek 9,5%-a, a 12–13 évesek 4,4%-a állította, hogy az állam arra volt jó, hogy „a szegényeket a rabszolgaságba taszítva kizsákmányolja”.

A két évfolyam indoklásainak összevetéséből úgy tűnik, hogy az általános iskolában ma már nagyobb súlyt fektetnek az *állam pozitív szerepének* érzékeltetésére, mint korábban vagy mint a középiskolákban. Talán ez az oka, hogy a 16–17 évesek történelemtudatában erősebben megragadtak az olyan téves sztereotípiák, mint hogy az állam egyedül a fáraó érdekét védte, az állam azonosítható a katonasággal és a törvényekkel, s ezek a szegények kizsákmányolását szolgálták. Persze joggal felvethető, hogy mind mennyiségileg, mind területileg szűk körű vizsgálatunkból ilyen messzemenő következtetéseket nem helyes levonni. Annyi azonban bizvást állítható, hogy az iskolai történelemtanítás is szerepet játszik a történelmi tévképzetek kialakulásában. Ezek – többek között – a tanulók nemzeti önidentitásának alakulására is károsan hatnak. Ha egy fiatalban például az a meggyőződés alakul ki, hogy az állam nem más, mint az uralkodó kisebbség eszköze a többség elnyomására és saját hatalmá-

nak megtartására, nehezen válik belőle a közérdekért tevékenykedő aktív állampolgár, s ha netán részesévé válik az éppen kormányzó kisebbségnek, az államot most már valóban a saját hatalmának fenntartására szolgáló eszköznek tekinti majd, és erre próbálja felhasználni. Mondani sem kell, hogy a nemzet jövőjét tekintve mindkét jelenség roppant káros.

HUNYADI MÁTYÁS

Hunyadi Mátyás élete, személyisége, tettei, uralkodása, udvara vélhetően a legrészletebben tanított témák egyike. Következik ez abból a tényből, hogy *Hunyadi Mátyásról* a tanulók alsó tagozaton már sok mondat hallanak, így nem ismeretlen számukra későbbi tanulmányaik során sem az uralkodó. Érdeklődésük adott, Mátyásról tankönyveinkben gazdag információ- és forrásanyag áll rendelkezésükre. Feltételezésünk szerint a 7. osztályos tanulók számára *Mátyás* egyénisége az elsődleges tényező, ez határozza meg intézkedéseit, reneszánsz udvartartását, míg a 11. évfolyamos diákok már a központosítás mértékét, nagyobb összefüggésekben megmutatkozó külpolitikai ambíciókat tartják fontosabbnak. Ráadásul Mátyással kapcsolatban számos történelmi tévképzet is létezik a tanulók gondolkodásában. Ezek sorában említést érdemel az igazságos Mátyás képe, a mondai alapokon nyugvó szegényeket megsegítő uralkodóé, aki akár álruhába bújva is képes megóvni a jobbágyok érdekeit. Másfelől *Mátyás*, a fekete sereg sikeres vezére, aki *Kinizsi Pállal* sok győztes csatát vívott meg a törökkel szemben. Harmadsorban *Mátyás*, a művelt, humanista, reneszánsz uralkodó, aki udvarába európai szintű tudósokat, költőket és történetírókat fogadott. Meglátásunk szerint a *Mátyással* kapcsolatos történelmi tévképzetek mindhárom rétege valamilyen szinten jelen van a tanulók gondolkodásában. Természetesen a 13 éves tanulók esetében erőteljesebben mutatkoznak meg ezek az elemek.

Kutatásunk során megpróbáltunk választ kapni arra a kérdésre, hogy mivel magyarázzák a diákok *Mátyás* sikerességét és utódainak sikerességét. A feladat bevezetőjében hivatkoztunk arra a közismert tényre, hogy *Hunyadi Mátyás* uralkodása idején Magyarország Európa egyik legvirágzóbb országa volt, valamint arra, hogy az őt követő uralkodók alatt az ország romlásnak indult. Alapfeltételezésünk szerint a 13 éves tanulók *Mátyás* sikerességét elsősorban műveltségével és igazságosságával magyarázzák, míg a 17 éves diákok számára a központosított állam szétesése jelentette az ország romlásának legfőbb okát. A kutatásba bevont 7. osztályos tanulók több mint a fele (58,5%) vélekedett úgy, hogy Mátyás igazságos volt, utódai viszont sok adót szedtek. A 11. évfolyam tanulóinak a fele (50,3%) *Mátyás* államának szétesésében jelölte meg a romlás legfőbb okát. Első megközelítésben úgy tűnik, hogy a magasabb korosztály képes arra, hogy nagyobb összefüggésekben elemezze az 1490 (*Mátyás* halála) utáni helyzetet, minél inkább elhagyva az uralkodóval kapcsolatos történelmi tévképzeteket (lásd az 5.14. táblázatot).

5.14. táblázat. A „Mivel magyarázod *Mátyás* sikereit és utódainak sikertelenségét?” kérdésre adott válaszok

A válasz	A tanulók hány %-a választotta	
	7. évf.	11. évf.
a) Mátyás művelt volt, utódai viszont nem voltak azok	10,7	11,4
b) Mátyás igazságos volt, utódai viszont túl sok adót szedtek	58,5	31,2
c) Szétesett Mátyás állama	24,6	50,3
a) + b)	1,6	2,0
a) + c)	0,2	0,4
b) + c)	1,8	1,0

A tanulók indoklásai azonban ennél összetettebb képet nyújtanak. A 13 éves tanulók közül sokan gondolták úgy, hogy *Mátyás* sikerességének a legfőbb oka az volt, hogy „igazságosan bánt az emberekkel”. Ez a „Meghalt Mátyás, oda az igazság” effektus érdekes módon kiegészül azzal a gondolattal, hogy *Mátyás* utódai sok adót szedtek, ezért szegényedett el az ország. Többen ehhez még azt is hozzátették, hogy ez számos lázadáshoz is vezetett. Érdekes, hogy a *Mátyás* államának szétesését kiemelő tanulók döntő hányada is indoklásaiban az uralkodó személyes tulajdonságait emelte ki (műveltség, igazságosság). Néhányan még azt is megemlítik, hogy a *Mátyást* követő uralkodók „kapzsiak voltak és zsarnokok”. Csak kevesek jutottak el gondolkodásukban arra a szintre, amely szerint „Mátyás erős államot hagyott maga után, utódai azonban nem követték azt a politikát, amit ő elkezdett”. Az érvelés mögött meghúzódó gazdasági, politikai és társadalmi összefüggéslátás jól tetten érhető. Am elégedettek mégsem lehetünk. Bár tankönyveink említést tesznek róla, a tanulók történelmi tudásának csak csekély részét alkotják azok az adatok, amely szerint a Mátyás-kori kincstár bevételei a 700 ezer forintot is meghaladták, amely összeg majdnem elérte a kor leggazdagabb uralkodóit (francia és spanyol király, burgundi herceg). Ezt csak következetes és szigorú adópolitikával lehetett végrehajtani. Másfelől a XV. század törvények felett álló, „zsarnok” uralkodóként ábrázolta *Mátyást*, uralkodását az „elnyomás koraként” tartották számon. Csak a mohácsi csatavesztést követő időszak szépítette meg *Mátyás* emlékét. Úgy tűnik, eme hagyomány még élénken él a tanulók gondolkodásában. Tankönyveink nem segítik a tisztánlátást a tekintetben sem, hogy a Mátyás-féle központosítás egyedi uralkodási stratégia, hiszen nagymértékben az uralkodó személyes adottságaira épül. Ebben rejlik a veszélye is, hiszen az uralkodó halála után a rendszer pillanatok alatt összeomlott. Nem kívánjuk lebecsülni *Hunyadi Mátyás* uralkodását, ám nyilvánvaló, hogy a tanulók gondolkodásában megjelenő reális Mátyás-kép még messze van. A hozzá kapcsolódó többszintű tévképzetrendszer erős egységet alkot, amely mind a 13, mind a 17 éves tanulók történelmi gondolkodásában jól tetten érhető.

ÖSSZEFÜGGÉS-VIZSGÁLATOK

Mivel feladatlapunk különböző jellegű kérdéseket tartalmaz, érdemes megvizsgálni, hogyan függenek össze a tanulóknak az e kérdésekre adott válaszai. Amint az előző elemzésből kitűnt, mindegyik zárt kérdés esetében volt olyan alternatíva, amelynek a választását pozitív tartalmúnak (értékesebbnek, a történelemszemlélet tekintetében fejlettebbnek, az identitás szempontjából inkább befogadónak stb.) tekintettük, és olyan is, amelynek a választása negatív előjelű volt. A pozitív választásokat 1, a negatívokat 0 ponttal értékelve kvantifikáltuk az adatokat. Ezeknek a pontszámoknak az összegzésével képeztük a teszt-összpontszámot.

Az így előállított, most már kvantitatív adatokat felhasználva megvizsgáltuk a feladatok egymás közötti kapcsolatát és néhány háttérváltozóval való összefüggésüket. Mivel megállapítottuk, hogy a megvizsgált összefüggések nem túl szorosaak, a kapcsolatok elemzését a korrelációs együtthatók kiszámítására és értelmezésére korlátozzuk.

A TÖRTÉNELEMSZEMLÉLET BELSŐ ÖSSZEFÜGGÉSEI

A feladatok egymással való kapcsolatát megjelenítő korrelációs együtthatókat az 5.16. és 5.17. táblázatokban foglaltuk össze.

5.16. táblázat. A feladatok korrelációi a 7. évfolyamon

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
2.	0,06											
3.	0,09	-0,05										
4.	0,00	0,01	0,31									
5.	-0,01	0,06	0,04	0,14								
6.	0,06	-0,02	0,02	0,11	0,05							
7.	0,04	0,07	0,14	0,14	0,08	0,22						
8.	-0,03	-0,01	-0,02	0,13	0,10	0,20	0,12					
9.	-0,02	0,12	-0,01	0,10	0,03	0,14	0,18	0,16				
10.	0,07	0,03	0,09	0,06	0,01	0,15	0,12	0,06	0,07			
11.	0,01	0,06	-0,02	-0,07	0,07	0,02	-0,06	-0,03	0,03	-0,05		
12.	0,04	0,01	0,08	0,09	0,08	0,01	0,09	-0,01	-0,02	0,00	0,01	
Teszt	0,25	0,21	0,39	0,48	0,40	0,47	0,50	0,39	0,36	0,37	0,24	0,31

A táblázatban a 0,15 feletti korrelációk szignifikánsak $p < 0,001$ szinten.

A korrelációs együtthatókról összességében elmondhatjuk, hogy mindkét táblázatban kevés a nagyobb érték, ami arra utal, hogy a tanulók történelemszemléletének fejlődése, „érettebbé válása” nem egységes folyamat, hanem azt erősen befolyásolják a tartalom- és kontextusfüggő elemek.

5.17. táblázat. A feladatok korrelációi a 11. évfolyamon

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
2.	0,17											
3.	-0,03	0,03										
4.	-0,13	0,00	0,25									
5.	-0,02	0,04	0,14	0,19								
6.	-0,07	0,03	0,14	0,16	0,05							
7.	-0,02	0,06	0,13	0,12	0,11	0,32						
8.	0,00	-0,12	-0,06	0,05	0,01	0,05	0,04					
9.	0,04	0,00	-0,02	-0,05	-0,06	0,08	0,05	0,06				
10.	0,04	0,10	-0,10	-0,05	0,05	-0,02	0,03	-0,07	0,01			
11.	0,11	0,06	0,03	-0,02	0,00	0,02	0,01	-0,07	0,07	0,00		
12.	-0,07	0,03	0,13	0,13	0,12	0,01	0,09	-0,01	-0,07	-0,01	-0,04	
Teszt	0,19	0,22	0,45	0,46	0,42	0,42	0,48	0,25	0,21	0,22	0,30	0,37

A táblázatban a 0,15 feletti korrelációk szignifikánsak $p < 0,001$ szinten.

Még az egymással tartalmi szempontból kapcsolatban álló kérdések között sem mindig találunk magas korrelációkat. Az alacsony értékek közül azonban kissé kiemelkedik a harmadik és a negyedik kérdés kapcsolata (a kunok befogadása és letelepedésük engedélyezése), hetedikben 0,31, középiskolában 0,25 értékkel. Hasonlóképpen az átlagosnál szorosabb a kapcsolat a hatodik és a hetedik kérdés között is. A két kérdés a németek és a

zsidók letelepedésre vonatkozott. Ennek az összefüggésnek az a pozitív üzenete, hogy a tanulók befogadó attitűdjei a két csoport tekintetében egymáshoz közel állnak.

A feladatok és a teszt összpontszámával való korreláció megmutatja azt, hogy melyek azok a kérdések, amelyek közelebb állnak a teszt egésze által megjelenített fő orientációhoz, és melyek azok a feladatok, amelyek inkább „kilógnak” a többi közül. Ennek alapján azt mondhatjuk, hogy a harmadiktól a nyolcadikig terjedő kérdések jelenítik meg legjobban a teszt egészét. A legmagasabb feladat-tesztösszpontszám korrelációt mindkét életkorban a hetedik kérdés esetében találtuk. Tehát a „Helyesled-e, hogy a magyar uralkodók megengedték, hogy a zsidók letelepedjenek a városokban?” kérdésre adott válasz a történelemszemlélet egészének érettsége szempontjából meghatározó súlyúnak bizonyult.

A TÖRTÉNELEMSZEMLÉLET ÉS A TÖRTÉNELEMTANULÁS NÉHÁNY EGYÉB VÁLTOZÓJÁNAK KAPCSOLATA

Megvizsgáltuk a történelmigondolkodás-feladatok külső korrelációit is. Itt csak néhány fontosabb változóval foglalkozunk, mindenekelőtt azokkal, amelyek tartalmi kapcsolatban állnak a történelemtudással, és ezért feltételezhető, hogy valamilyen összefüggést sikerül kimutatni. Többek között a tanuló neme, a történelemjegy, a történelemmel kapcsolatos attitűd, a szülők iskolai végzettsége, a történelem tudásszintmérő tesztje és a történelemtanulással kapcsolatos énkép (lásd a 10. fejezetet) voltak azok a változók, amelyekkel kiszámítottuk a feladatok korrelációit. Jelentős kapcsolatot sehol nem találtunk. Így, pusztán annak illusztrálására, hogy mennyire nincs összefüggés e változókkal, csak a 11. évfolyamra kiszámított korrelációs együtthatókat mutatjuk be az 5.18. táblázatban.

5.18. táblázat. A feladatok és a teszt külső kapcsolatait jellemző korrelációs együtthatók

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	Teszt
Nem	0,05	0,03	0,09	0,01	0,00	0,02	0,02	-0,02	0,01	0,00	0,09	0,08	0,10
Történelemjegy	0,04	-0,02	-0,05	-0,01	-0,05	-0,01	0,03	0,02	0,02	-0,08	-0,07	0,00	-0,05
Történelem-attitűd	0,07	-0,06	0,01	0,01	-0,09	-0,06	0,02	0,01	0,14	-0,06	-0,01	0,00	-0,01
Anyai iskolai végzettsége	-0,02	-0,05	-0,03	-0,06	-0,08	-0,06	0,05	0,02	-0,03	0,00	0,09	0,05	-0,02
Történelem-teszt	-0,18	0,07	0,04	-0,03	-0,01	0,11	0,11	-0,05	0,12	-0,01	-0,03	0,06	0,03
Történelem-énkép	-0,10	-0,02	0,06	-0,02	-0,14	-0,05	-0,01	-0,04	-0,10	0,04	0,07	0,11	-0,03

A táblázat meggyőzően bizonyítja, hogy a feltett kérdések megválaszolása lényegében egyik megvizsgált változóval sem áll kapcsolatban. Tehát lényegében azok a tanulók, akiknek jó jegyük van történelemből, nagyjából azonos valószínűséggel választják a kérdésre az egyik vagy a másik lehetőséget, mint akinek rosszak a jegyei. Hasonló a helyzet a történelem tudásszintmérő tesztjével való kapcsolattal, de az sem számít ebben a tekintetben, hogy valaki szereti-e a történelmet, vagy miképpen gondolkodik a történelem tanulásához fűződő viszonyáról. Ez a helyzet nagyjából hasonlít arra, mint amit a természettudományos tévképzetekkel kapcsolatos vizsgálatok is mutatnak. De ugyanúgy rámutat az iskolai oktatás felelősségére és az iskolán kívül is használható és érvényes tudás (attitűdök, műveltség) közvetítésének hiányosságaira.

KÖVETKEZTETÉSEK

A vizsgálatunkból levonható *közvetlen* következtetések közül az első, hogy a tanulók többségét a „befogadó nemzeti identitás” jellemzi, s nyitottságuk az iskolai évek során erősödik. Ebben nyilván része van a történelemtanításnak is. Főként azzal, hogy a fiatalok idevonatkozó történelmi ismereteit bővíti, szélesíti.

Ugyanakkor a „kirekesztő identitás” jeleit is észlelhettük. Ennek több valószínű forrására utalhatunk, a szükséges ismeretek hiányára (különös tekintettel a hazai népesség összetételének sokféleségére és a többes identitás lehetőségére). Ezzel kapcsolatban arra, hogy a téma nem kellő súllyal szerepel a tanítás gyakorlatában (sem a megjelenítésére, sem a megbeszélésére fordítható idő tekintetében). Végül arra is, hogy ezért az iskolai oktatás nem mindig képes kellően ellensúlyozni félrevezető történelmi sztereotípiákat, sőt néha maga terjeszti azokat.

A vizsgálatból *általánosabb* következtetésekre is juthatunk. Az identitás-téma nem az egyetlen, amelyik nem a jelen követelményeinek, az ország, a közös haza mai érdekeinek megfelelően kap helyet az iskolai oktatásban. A történelemtanítás tematikája még mindig inkább a XIX. század és a XX. század társadalmi szükségleteit tükrözi, mint a XXI. századét. Inkább „katonákat és hadvezéreket”, mint a mindennapi közügyekben felelősen részt vevő, a gazdálkodáshoz értő, a hazának elkötelezett, ugyanakkor európai kultúrájú állampolgárokat nevel. A tananyag átstrukturálása természetesen a közérdeknek megfelelő értékválasztás alapján mehet csak végbe.

A történelem tantárgy esetében ez nem könnyű feladat. Különösen nem az olyan érték-váltó korszakokban, mint amiben ma élünk. Az iskolai történelemtanítás ugyanis kezdettől fogva kifejezetten *értékközvetítő tantárgy* volt és maradt. Amikor a XVII. századtól a történelem tanítása Európában – és így nálunk is – a középfokon általánossá vált, a reformáció, illetve az ellenreformáció eszméinek szolgálatában állt. A felvilágosodott abszolutizmus – a Ratio Educationis – idején az uralkodóhoz és a hazához való hűség, a jó állampolgár nevelése volt a meghatározó feladata. A reformkorban viszont már az, hogy az állampolgári neveléssel a magyar nemzet „erkölcsi ereje, általános művelődése, polgári jobb, szebb és kényelmesebb léte elősegíttessék”. Ekkor kezdett elterjedni, s vált később – a XIX. század utolsó évtizedeiben – meghatározóvá a művelődéstörténeti irányzat, mely a történelmet és benne kiemelten a hazai történelmet fejlődéstörténetként fogta fel és tanította. A XX. század első felét egyre erősebben a nemzeti szupremácia eszméje hatotta át, míg a század második felét az iskolai történelemtanításban a történelmi materializmus hegemoniája határozta meg (*Szebenyi*, 1970). A történelemtanítás mai gyakorlatában leginkább a korábbi célok élnek tovább, az egyes tanárok beállítódásától függően tarka kavalkádban. A tantárgy minden tanár számára elfogadható közös „nevelési alapkövetelményeinek” meghatározása még várat magára.

A nevelési alapkövetelmények tisztázásában fontos kiindulópont lehet a tantárgy speciális funkcióinak újragondolása. Ha elfogadjuk, hogy a történelem legfontosabb értéke a személyes és társadalmi identitástudat formálásában rejlik, s ebben különös szerepe van az „elbeszélésnek”, minden korosztálynak és rétegnek színes, átélhető történelmet szükséges tanítanunk. A történettanításon alapuló történelemtanítás elvét, mely az általános iskolákban az utóbbi évtizedekben fokozatosan elterjedt, s legutóbb a kerettantervben is megfogalmazást nyert, ki kellene terjeszteni a történelemtanítás valamennyi szintjére és területére. Ehhez differenciált tananyagkezelésre van szükség. Bőséges, életleti anyagokkal kell dolgoznunk, anélkül hogy azok észbevételére törekednénk. A szellemi táplálék akkor is építi az Ént, ha zöme a tudatból hamarosan a tudat alá (a tudatalattiba) merül.

Az identitás kialakulása azonban megkívánja, hogy az egyéni és a társadalmi közös lét kiemelkedő eseményeit, jelenségeit memóriánkban rögzítsük. A történelem egy-egy nemzet, kultúra, az emberiség „kollektív memóriája”. Ezért – éppen az identitásformálódás érdekében – bizonyos alapvető események, tények, fogalmak, összefüggések mégiscsak megjegyzendők. A válogatás során ennél fogva meg kell különböztetni egymástól a feldolgozandó bőséges és a megjegyzendő (tartósan, gyakorlatilag mindenkivel megjegyeztethető) viszonylag szűk anyagot.

A sokszínű feldolgozandó (nem megjegyzendő) anyag lehetőséget teremt a többszempontú (multiperspektivikus) elemzésre. Ez a demokratikus emberformálás – önazonosság-építés – (nálunk) új követelménye. Ebben a folyamatban a fiatal megismerkedik a társadalmi információszerzés és -feldolgozás eszközeivel, ugyanakkor kialakulnak benne az önálló következtetés, értékelés, véleményalkotás képességei. Ha az elemzés – ellentétben a történelemtanítás korábbi korszakainak gyakorlatával – nem egyszempontú, hanem multiperspektivikus, ki-ki azt ragadja ki belőle, amire a saját önazonossága építéséhez szüksége van. Ugyanakkor a kultúra közös történelmi építőelemei a közös identitást formálják.

A történelemtanítás tartalmának (a történelem-tananyagnak) fentiekben vázolt újragondolását jelenleg több tényező gátolja. Mint mindig, most is hat a „pedagógiai inercia”, a megszokotthoz való ragaszkodás. A közoktatáspolitikai „szabad piac” szemlélet szerint az iskola szolgáltatssa mindenkinek azt, amit a „kliens” – a szülő – kíván. Nehezen képzelhető azonban el, hogy a kliensek rövid távú partikuláris érdekeinek kiszolgálása a közoktatás fejlődésének hosszú távú érdekeit is szolgáló koncepciók kialakulásához vezetne. A poszt-modernista pedagógiai szemlélet egyes túlzásai, amelyek érhetően más nemkívánatos szemléletmód radikális tagadásaként alakultak ki, nem veszik tudomásul, hogy a kultúrák rendelkeznek olyan immanens értékrendszerekkel és tudáselemekkel, amelyeknek közvetítését elvárják az iskolától, sőt az iskolákat az államok a világon mindenhol jórészt éppen azért tartják fenn, hogy ezeket az értékeket és tudáselemeket közvetítsék. A rendszerezett, formalizált tudás elsajátítását háttérbe szorító radikális konstruktivizmus sem mindig segíti a hatékony történelemtanítás ügyét. Eredményeink összességében megerősítik, hogy a történelemtanítás tartalmának és módszereinek újrafogalmazására folyamatosan szükség van.

IRODALOM

- A Kormány 63/2000. (V. 5.) rendelete. *Magyar Közlöny*, 43. sz. 2319.
- Balla Árpád (1992). *Történelem*. 6. Budapest, Korona Kiadó.
- Bartucz Lajos (1938). *A magyar ember. A magyarság antropológiája*. Budapest, Egyetemi nyomda.
- Benda Kálmán (1966). Zrínyi Miklós, a szigetvári hős. In *Szigetvári emlékkönyv*. Budapest, Akadémiai Kiadó.
- Bevilacqua, F. and Gianetto, E. (1995). Hermeneutics and Science Education: The Role of History of Science. *Science Education*, 4. 115–126.
- Bloch, M. (1996). *A történelem mestersége*. Budapest, Osiris Kiadó.
- Brunner, J. (1996). *The Culture of Education*. Cambridge, Harvard University Press.
- Carr, E. H. (1995). *Mi a történelem?* Budapest, Osiris Kiadó.
- Carretero, M., Jacott, L. and Limón, M. (1994). Historical knowledge. Cognitive and instructional implications. In Carretero, M. and Voss, J. F. (eds.): *Cognitive and Instructional Processes in History and the Social Sciences*. Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates, 357–376.
- Collingwood, R. G. (1946). *The idea of history*. London, Oxford University Press.

- Csapó Benő (1998). Az iskolai tudás vizsgálatának elméleti keretei és módszerei. In Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai tudás*. Budapest, Osiris Kiadó, 11–37.
- Dewey, J. (1915). The aim of history in elementary education. In Dewey, J.: *The school and society*. Chicago, The University of Chicago Press.
- Filla István (1989). *Történelem és állampolgári ismeretek az általános iskola 5. osztálya számára*. 11. kiadás. Budapest, Tankönyvkiadó.
- Gardner, H. (1999). *The Disciplined Mind*. New York, Simon and Schuster.
- Glickman, C. D., Gordon, S. P. and Ross-Gordon, J. M. (1995, eds.). *Supervision of Instruction*. Boston, Allyn and Bacon.
- Gyapay Gábor és Ritoók Zsigmond (1996). *Történelem a középiskola I. osztálya számára*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Holt, T. (1990). *Thinking Historically* (Narrative, Imagination and Understanding). New York, College Entrance Examination Board.
- Jakab György (1995). *Az őskor világa. Ókori civilizációk*. Budapest, AKG Kiadó.
- Korom Erzsébet (1997). Naiv elméletek és tévképzetek a természettudományos fogalmak tanulásakor. *Magyar Pedagógia*, 1. sz. 19–40.
- Korom Erzsébet (1998). Az iskolai tudás és a hétköznapi tapasztalat ellentmondásai: természettudományos tévképzetek. In Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai tudás*. Budapest, Osiris Kiadó, 139–167.
- Korom Erzsébet (2000). A fogalmi váltás elméletei. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 2–3. sz. 179–205.
- Korom Erzsébet (2001). Fogalmi fejlődés és a fogalmak hatékony tanulása. In Csapó Benő és Vidákovich Tibor (szerk.): *Neveléstudomány az eszredfordulón*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, 106–116.
- Korom Erzsébet és Csapó Benő (1997). A természettudományos fogalmak megértésének problémái. *Iskolakultúra*, 2. sz. 12–20.
- Larochelle, M., Bednarz, M. and Garrison, J. (1998, eds.). *Constructivism and education*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Pataki Ferenc (1982). *Az én és a társadalmi azonosságtudat*. Budapest, Kossuth Könyvkiadó.
- Pataki Ferenc (1987). *Identitás, személyiség, társadalom. Az identitáselmélet vitatott kérdései*. Akadémiai székfoglaló. Budapest, Akadémiai Kiadó.
- Pataki Ferenc (1997). Nemzetkarakterológia? *Magyar Tudomány*, 2. sz.
- Pataki Ferenc (1998). *A tömegek évszázada*. Budapest, Osiris Kiadó.
- Pléh Csaba (2000). *Az elbeszélt történelem a pszichológiában*. Előadás az MTA Filozófiai és Történettudományok Osztályának 2000. május 3–4-én tartott tudományos ülészakán.
- Szabó Péter (1996). *Történelem. II.* Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Száray Miklós (1996). *Történelem. I.* Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Szebenyi Péter (1970). *Feladatok, módszerek, eszközök. Visszapillantás a hazai történelemtanítás múltjára*. Budapest, Tankönyvkiadó.
- Szebenyi Péter (1976). *A tanulók történelmi fogalmainak fejlődése*. Budapest, Tankönyvkiadó.
- Újvári Pál (2001). *Történelem a középiskolák II. osztálya számára*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Van Sledright, B. A. and Brophy, J. (1991). *Storytelling, imagination, and fanciful elaboration in children's historical reconstructions*. Elementary Subjects Center. Series No. 38. 3. Michigan, Michigan State University.
- Vass Vilmos (1997). Történelmi tévképzetek a tanulók gondolkodásában. *Iskolakultúra*, 10. sz. 99–106.
- Walter Mária (1996). *Történelem a középiskolák II. osztálya számára*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Wandersee, J. H. (1985). Can the History of Science Help Science Educators Anticipate Student's Misconceptions? *Journal of Research in Science Teaching*, 23. 7. 581–597.

6. NYELVTANÍTÁS ÉS HASZNOS NYELVTUDÁS: AZ ANGOL MINT IDEGEN NYELV

BUKTA KATALIN ÉS NIKOLOV MARIANNE

Ebben a fejezetben hetedikes és tizenegyedik évfolyamos tanulók angol nyelvi tudásának felméréséről számolunk be. Először röviden áttekintjük az idegen nyelvek oktatásának alakulását a kilencvenes években. Sorra vesszük a társadalmi igényeket és a közoktatásban a nyelvvoktatás terén bekövetkezett változásokat. A következő rész a nyelvtudás mibenlétét vizsgálja, röviden bemutatja azokat a hagyományokat és taxonómiákat, melyek segítségével a kommunikatív kompetencia meghatározható, összetevőire bontható és mérhető, majd a nyelvtudás értékelésének elméleti és gyakorlati alapelveit tekintjük át, melyek a fejezetben bemutatott felmérés alapjául szolgáltak.

A vizsgálat empirikus részének ismertetése során felvázoljuk, mely kérdésekre kerestünk válaszokat, bemutatjuk a mérőeszközöket. Az eredmények tárgyalását ezek jellemzésével kezdjük, ezt követi az egyes feladatokon nyújtott teljesítmények elemzése a két vizsgált évfolyamra lebontva a két különböző feladatlapon. Ezt követi majd a fiúk és lányok teljesítményének egybevetése, a nyelvi készségek fejlődésének becslése, valamint az angol-nyelvi teljesítményeket befolyásoló külső tényezők hatásának elemzése.

Végezetül összegezzük a hetedikes és tizenegyedik évfolyamos gimnazista és szak-középiskolás diákok nyelvi teljesítményével kapcsolatos megállapításokat, értékeljük a kutatás eredményeit és gyenge pontjait, majd javaslatokat fogalmazunk meg arra vonatkozóan, hogy hogyan szükséges módosítani az itt alkalmazott mérőeszközöket és kutatási eljárásokat ahhoz, hogy még megbízhatóbb és általánosíthatóbb eredményeket kapjunk további vizsgálatokban. Végül további kutatásokra teszünk javaslatot a közoktatásban megszerezhető angolnyelvtudás még jobb megismeréséhez, illetve a nyelvvoktatás hatékonyabbá tételéhez.

ELMÉLETI KERETEK ÉS KUTATÁSI ELŐZMÉNYEK

AZ ÉLŐ IDEGEN NYELVEK OKTATÁSÁNAK ALAKULÁSA A KILENCVENES ÉVEKBEN

Az idegen nyelvek tanításának területén már hosszabb ideje jelentős változások tanúi lehetünk, amelyek többek között a megnövekedett társadalmi igényeknek, az érdekeltek kedvező hozzáállásának és motivációjának, valamint a kommunikatív nyelvtanítási eljárások elterjedésének köszönhetők. Az idegen nyelvek ismerete iránti érdeklődés hazánkban jelentősen megnőtt az utóbbi évtizedekben. Az angol nyelv jelen van a mindennapi életben, a médiában, az informatikában, az utcán is gyakran találkozunk angol nyelvű feliratokkal. Így a célnyelvvel való érintkezés lehetőségei jelentős mértékben nőttek mind a tanárok, mind a tanulók számára, ami igen kedvezően hat a nyelvtanulási kedvre. A fokozott érdeklődést mutatja a nyelviskolák magas száma és népszerűsége, különböző számítógépes programok, színes, vevőcsalogató, egyéni tanulást támogató kiadványok megjelenése. Első pillantásra úgy tűnhet, ezek a szervezett intézményes nyelvoktatás versenytársai, de ha közelebbről megvizsgáljuk az iskolában folyó nyelvtanítást, ott is számos változást tapasztalhatunk: színes tankönyvek széles választéka áll a tanárok rendelkezésére, több nyelvtanárnak van lehetősége hazai, illetve külföldi továbbképzésre, és ma már a diákok túlnyomó többsége angolul vagy németül tanul, gyakran emelt óraszámban.

Ugyanakkor gyakori kritika, hogy a közoktatásban nem eléggé hatékony a nyelvoktatás. A diákoknak ma is csak egy része tesz szert használható nyelvtudásra a sok éves nyelvtanulási folyamat végére, és mindez most már nemcsak az orosz nyelvre igaz, hanem az azóta leggyakrabban tanított egyéb nyelvekre is, köztük az angolra. A kérdés tehát inkább az, hogy a nyelvet hol, mikor, hogyan és milyen intézményes és szülői áldozatváltás eredményeként sajátítják el a nyelvtanulók. Jó volna tudni, hogy az iskolai nyelvoktatás mennyire hatékony, mit és milyen eredménnyel tanítanak a különböző iskolákban, és milyen nyelvtudással bocsátják el a tanulókat a közoktatási intézmények. Ezért indokolt az iskolai angol nyelvoktatás közelebbi vizsgálata a tanulók tudásának tükrében.

Az iskolai idegennyelv-oktatás többek között célul tűzte ki a tanulók megismertetését a mindennapi életben is jól alkalmazható élő idegen nyelvvel. A *Nemzeti alaptanterv* (1995) és a *Kerettantervek* (2000) a gyakorlatban hasznosítható nyelvtudást jelölik meg célként. Fontos meghatározni, hogy miféle nyelvtudást értünk ezalatt: azt, amelyet a szakirodalom kommunikatív kompetenciának (*Canale és Swain*, 1980), vagy kommunikatív nyelvi képességeknek (*Bachman és Palmer*, 1996) nevez. Többféle taxonómia létezik, melyek közös jellemzője, hogy a használható nyelvtudást kompetenciák dinamikus egységeként határozzák meg. Ezek közül az egyik, a hagyományosan szűken értelmezett nyelvtudás, a nyelvtani kompetencia, mely a nyelvi kód (szókincs, szabályok stb.) ismeretét foglalja magában. A kommunikatív kompetencia a nyelvtani kompetencián kívül magában foglalja a mindennapi nyelvhasználathoz elengedhetetlen szociológiai, diskurzus- és stratégiai kompetenciákat, melyek lehetővé teszik, hogy a nyelvhasználó egy konkrét célra, az adott kontextusban a nyelvet megfelelően használja. A mérőeszközök megtervezése kapcsán erre még visszatérünk.

A kilencvenes években készültek felmérések a hazai lakosság idegennyelv-tudásáról, de ezek nem tudásszintmérésen, hanem önbevalláson alapultak. A teljes lakosság adatait fel-

dolgozó tanulmány az 1990-es népszámlálás adatait elemezte (Trócsányi, 1994), egy másik pedig (Teresztényi, 1996) kétezer fős reprezentatív mintán alapuló kérdőíves vizsgálat volt. Mindkét vizsgálatban a megkérdezettek közel egyharmada állította magáról, hogy tud valamennyire egy idegen nyelven, de csak a második tanulmány gyűjtött adatot a használható nyelvtudásról: mindössze 12% körüli volt azoknak a felnőtteknek az aránya, akik saját bevallásuk szerint elboldogulnak egy nyelven. Mindkét felmérés adatai szerint a kilencvenes években legmagasabb a németül tudók aránya, őket követik azok, akik saját bevallásuk szerint angolul tudnak, majd azok, akik az oroszot jelölték meg.

A közelmúlt közoktatási adatai szerint hasonló arányban tanultak a diákok németül és angolul (Vágó, 2000, 207. oldal), de a trend az angol fokozatos térhódítását jelzi az angol javára és a német, valamint az egyéb élő idegen nyelvek rovására. Az angol mint világnyelv fokozatos térnyerését egyéb társadalmi tényezők is befolyásolják. Egy 2000-ben végzett országos felmérés adatai szerint minél magasabb a szülők iskolai végzettsége, annál magasabb arányban tanulnak a gyerekeik a közoktatásban angolul, és ez fordítva is igaz. Az alacsonyabb iskolázottságú szülői háttérű diákok magasabb arányban tanulnak az iskolában németül (Csapó, 2001; Csapó és Nikolov, 2001). Ez nem új jelenség, mivel a már említett 1996-ban közreadott adatokból is hasonló következtetést vont le Teresztényi: az idősebb, alacsonyabb iskolai végzettségűekre volt jellemzőbb a németnyelvtudás, szemben a fiatalabb, iskolázottabb angolul tudókkal.

Fontos nyomon követni a tanulók tudásszükségletének változását a kor követelményeinek megfelelően mind hazai, mind nemzetközi vonatkozásban. Ennek nemcsak társadalmi, hanem gazdasági és politikai következményei is vannak. Az Európai Unióhoz való csatlakozás érdekében komolyan át kell gondolni nyelvvoktatási stratégiánkat, hiszen az Európa Tanács ajánlásában két idegen nyelv ismerete kívánatos (*Common European framework of reference for languages*, 2001). Az európai dokumentumok a nyelvtudást hatfokú skálán (A1, A2, B1, B2, C1 és C2) helyezik el. Ajánlásokat fogalmaznak meg arra vonatkozóan, hogy milyen szempontokat kell figyelembe venni a közoktatás szintkövetelményeinek kialakításához és az azok eléréséhez szükséges feltételrendszer és nyelvtanítási eljárások kidolgozásához. Ugyanakkor semmiféle előírást nem tartalmaznak arról, hogy milyen szintet kellene elérni, mivel ezt minden országban az igények és lehetőségek mérlegelésével szükséges megállapítani.

Bár az élő idegen nyelvek tanítása, ezen belül az angol nyelv – összehasonlítva például a matematika vagy más tantárgyak tanításával – kevesebb hagyománnyal rendelkezik, mégis figyelemre méltó eredményeket ért el az utóbbi években.

AZ ISKOLA ÉS A NYELVTANULÁS

Az idegen nyelveket tanulókat, tanítókat és a folyamat kutatóit régóta foglalkoztatja, hogy szervezett, iskolai oktatás keretei között milyen nyelvtudás érhető el. Ahhoz, hogy átfogó és jól érthető képet alkothassunk az iskolai oktatás hatásáról a nyelvtanulásra, számos tényezőt kell figyelembe venni. Egyrészt meghatározóak a diákok egyéni jellemzői, ezek között elsősorban nyelvérzékük és motiváltságuk játszik lényeges szerepet: az első adottság, a második formálható. Másrészt meghatározó a szociokulturális környezet, a tanár, a célnyelv, az ahhoz kapcsolódó attitűdök, a nyelvtanulás kezdete, intenzitása és hossza, a tananyag és a módszer, és még sok más tényező, melyek folytonos kölcsönhatásban vannak egymással.

A nyelvtanulásban, hasonlóan az oktatás és nevelés más területeihez, alapvető kérdés, hogy a természetes elsajátítási folyamatok hogyan ötvöződnek a tudatos tanulással. A nyelv-

tanulás paradoxona abban rejlik, hogy célnyelvet idegen nyelvként tanulni azt jelenti, hogy egy olyan kommunikációs eszköz képezi a tananyag tartalmát, melyet a valós életben kiválóan lehet a nyelvről szóló tudatos ismeretek nélkül is hatékonyan használni. Idegen nyelvi környezetben a hasznos nyelvtudásig elvezető út az idegen nyelvet tanuló számára gyakran a tudatos nyelvtani és egyéb kompetenciák kialakításán keresztül vezet.

A szervezett, tantermi keretekben folyó nyelvoktatás célja, hogy elősegítse a nyelvelsajátítást olyan kontextusokban, ahol kevés lehetőség adódik a célnyelvi érintkezésre, mivel az idegen nyelvvel szinte kizárólag az iskolában találkozhat a tanuló. A nyelvoktatás célja, hogy a diák megfelelő mennyiségű és minőségű, számára érthető idegen nyelvi anyaggal találkozzon, melyet el tud sajátítani (Krashen, 1987). A nyelvelsajátítás későbbi szakaszaiban is jelentős a szervezett keretek közötti tanulás, szerepe azonban változik a nyelv-tanuló igényei szerint.

A nyelvelsajátítási vizsgálatokat jelentős részét olyan környezetben végezték, ahol az iskolai nyelvtanulást lényegesen segíti az iskolán kívüli nyelvhasználat. Főleg az USA-ban élő bevándorlók nyelvelsajátítását tanulmányozták, ahol a természetes és az irányított nyelvtanulási folyamatok nem különülnek el élesen, a tudatos és a természetes folyamatok egybevetése problémás. A hazaihoz hasonló, idegen nyelvi környezetben történő nyelvelsajátítás kutatását például egy német középiskola angol tanuló diákjai körében végezték, akiknek kevés lehetőségük volt az iskolán kívüli nyelvhasználatra, kivéve az angol nyelvű televíziós csatornákat és a popzenét (Felix, 1981). A természetes és a szervezett nyelvelsajátítás közötti hasonlóságok segítették az eredményesebb tanulást. Az egyik figyelemre méltó különbséget a tanulók beszédének időben eltérő megjelenése jelentette: természetes körülmények között akkor szólal meg idegen nyelven valaki, ha nyelvíleg erre kész, míg a megszólalást az iskolában sürgetik és erőltetik.

Természetesen egyéb fontos tényező is szerepet játszik az idegen nyelvek, ezen belül az angol eredményes oktatásában. Ilyen például a tanítási módszerek és a számonkérés közötti ellentmondás, vagy a nem megfelelő felkészültségű nyelvtanárok problémája, illetve a tananyagok hiányosságai (Enyedi és Medgyes, 1998).

A NYELVTUDÁS MÉRÉSÉNEK HAGYOMÁNYAI AZ ISKOLÁBAN

Az idegen nyelv elsajátításának fő színtere napjainkban is szervezett oktatási keretek között az iskola, amelytől a társadalom elvárja, hogy megfelelő szintű, hasznos nyelvtudást megszerzését biztosítsa. Intézményes nyelvoktatási rendszerünkben a fordulópontot az orosz nyelv mint kötelező tantárgy eltörlése jelentette 1989-ben. A népszerűségi listát az idegen nyelvek tanulása iránti megelégnéskült érdeklődés következtében az angol és a német nyelv vezeti (Halász és Lannert, 2000; Medgyes, 1992; Nikolov, 1997; Vágó, 1999, 2000).

A nyelvtudás mérésének hagyományai részben megegyeznek a közoktatásban megszokott értékelési hagyományokkal, részben pedig eltérnek attól. A nyelvtanulás folyamatát ugyanúgy osztályzattal értékelik az iskolák, mint a többi tantárgyi teljesítményt. Az osztályzatok normaorientáltak, tehát egyik osztályban elért eredmény nem hasonlítható össze egy másik osztályéval. A kimenetet az érettségi vizsgakövetelményei hivatottak szabályozni, de ezzel kapcsolatban több alapvető ellentmondás is ismert. Egyrészt jelenleg is 12 különböző érettségi vizsga létezik angoltól, melyek azonos bizonyítványt adnak, de a teljesítmények egymással nem hasonlíthatók össze. Másrészt jelenleg az írásbeli és a szóbeli érettségi, mint minden más tantárgyból, angoltól is belső értékelésű, így az érettségi osztályzatok sem jelölnek egységes teljesítményt. Ezért léphetett az érettségi helyére, azt

kiváltva, a külső állami nyelvvizsga, mely realisabb értékelést nyújt a nyelvtudásról. Következésképpen a közoktatás hivatalos vizsgája nem ad megbízható képet az érettségizők nyelvtudásáról.

Annak ellenére, hogy a nyelvoktatás az elmúlt években előtérbe került, részletes, a nyelvtudás fejlődését tükröző adatok nem állnak rendelkezésre az iskolában megszerzhető nyelvtudás minőségéről. Több hazai és nemzetközi vizsgálat elemezte az angol nyelv tanulását, tanítását és a nyelvtudás szintjét (Kádárné, 1979; Nagy és Krolopp, 1997; Fekete, Major és Nikolov, 1999; Alderson, Nagy és Öveges, 2000; Csapó, 2001; Csapó és Nikolov, 2001). A közoktatás résztvevőinek nyelvtudásáról szerzett adatokat összegezve megállapítható, hogy a diákok teljesítménye angol nyelvből igen széles skálán helyezkedik el. A négy alapkészség közül a beszédkésztségről tudunk a legkevesebbet, mivel a felmérésekben erről általánosítható adatok nem szerepelnek. A beszédértés szintjéről vannak adatok, melyekből az állapítható meg, hogy a nyelvoktatás elhanyagolt területe. Valószínűleg azért, mert értékelésének nincsenek a közoktatásban hagyományai: sem az érettségien, sem a felvételi vizsgákon nincs hallott szöveg értését mérő komponens. Az olvasott szöveg értéséről áll rendelkezésre a legtöbb adat, melyek szerint a diákok teljesítménynek szintje igen változatos képet mutat, de csak kevesen érik el a B2 szintet, amely a kerettantervi követelmények szerint az érettségi vizsga szintje lesz első idegen nyelvből. A diákok íráskészsége jóval alacsonyabb szinten van, mint az olvasott szöveg értéke, melyből áttételesen a beszédkésztség szintjére is következtethetünk. Az eddigi felmérések legfontosabb tanulsága, hogy a közoktatást befejezőknek csak egy kis hányada rendelkezik használható angol nyelvtudással. Hogy ez a hányad milyen arányt takar és milyen készségekre terjed ki, pontosan nem tudható.

Az iskolában megszerzett tudás alkalmazása általános neveléstudományi probléma, mely a nyelvoktatásban már a hetvenes évektől, a kommunikatív kompetencia és kommunikatív nyelvoktatás előtérbe kerülésével a módszertan és a kutatások középpontjában áll. Az a kérdéskör, melyet *Az iskolai tudás* (Csapó, 1998) című tanulmánykötet részletesen vizsgál a természettudományos tantárgyak körében, a nyelvpedagógia középponti kérdése is egyben: milyen kapcsolat van az iskolában tanított ismeretanyag (az élő idegen nyelv esetében a nyelvről való tudás) és a hasznosítható tudás (a nyelv esetében a nyelvhasználat) között. Mindkét oldal vizsgálata lényeges, hisz a cél a közös elemek megtalálása, amelyek hozzásegítenek egy olyan iskolakép kialakításához, amely megfelel a kor követelményeinek és hasznos tudással látja el a tanulót. Mivel az iskola feladata a tartalom közvetítése mellett a diákok gondolkodásának fejlesztése is, a nyelvtudást össze kell hasonlítani a többi tantárgy eredményeivel és a gondolkodási műveletek fejlettségével.

Az idegen nyelvek, ezen belül az angol nyelv oktatása a mai Magyarországon főleg formális osztálytermi keretben történik, így a tanítás és tanulás hatékonyságának nyomon követése lehetséges és egyben szükséges. A többoldalú megközelítés egyik kiindulópontja a tanulók tudásának értékelése.

Ez a vizsgálat olyan megközelítési módot alkalmaz, amely során a tanulók két korosztályának, a hetedik és a tizenegyedik évfolyam tanulóinak angol nyelvi teljesítményét két szempontból vizsgálja. Egyrészt hogy milyen teljesítményt nyújtanak a hagyományos nyelvtani kompetenciát mérő feladatokon, másrészt pedig hogyan tudják iskolai tudásukat kommunikatív, a valós élet helyzetéhez hasonló feladatokban alkalmazni. Központi kérdésünk tehát, hogy hogyan tudják a felmért diákok az elsajátított nyelvi anyagot hasznosítani. A mérőeszközök adatainak más, iskolai tanúlással kapcsolatos adatokkal való összehasonlításának célja megtalálni azokat a tényezőket, amelyek a hatékonyabb nyelvoktatást szolgálják.

A NYELVTUDÁS VIZSGÁLATA: MÓDSZEREK ÉS ESZKÖZÖK

A nyelvtudás vizsgálata illeszkedett az egész projekt számára kialakított elméleti keretekhez. Az angol nyelv felmérésével konkrétan a következő kutatási kérdésekre keresünk választ:

1. Hogyan teljesítenek a hetedik és tizenegyedik évfolyamos diákok a hagyományos iskolai tudást tükröző nyelvtani kompetenciát és a hasznosítható nyelvtudást megjelenítő, kommunikatív kompetenciát mérő feladatokon?

2. Mennyiben hasonlóak és eltérőek a teljesítmények azonos feladatsorokon a két évfolyamon?

3. Melyik alapkészség és részkészség az erősebb, melyik a gyengébb a két évfolyamon?

4. Milyen összefüggés található a diákok teljesítménye és az iskolatípus, valamint egyéb háttérváltozók között?

A RÉSZT VEVŐ DIÁKOK

A mintavétel alapelveit és a vizsgálathoz választott mintát az első fejezet már bemutatta. Az angol nyelv tudását azonban csak azoknál a tanulóknál mértük fel, akik tanultak angolul. Így a részt vevő tanulók száma kismértékben különbözik a többi felmérés mintanagyságától, ezért az angol-feladatokat megoldó rész minta adatait a 6.1. táblázatban külön is összefoglaljuk.

6.1. táblázat. Az angol nyelvi mérésben szereplő tanulók száma

Iskola	Osztályok száma	Angol A	Angol B	Alkalmazott angol
Általános, 7. évfolyam	21	193	190	355
11. évfolyam, gimnázium	11	143	142	264
11. évfolyam, szakközépiskola	10	75	73	150
Összesen	42	411	406	769

A MÉRŐESZKÖZÖK KIDOLGOZÁSÁNAK ALAPELVEI

A diákok nyelvtudását angol nyelvből két feladatsor segítségével vizsgáltuk. A mérést nagy mintán terveztük, ami jelentősen szűkítette a mérőeszköz megválasztásának lehetőségeit. Kézenfekvőnek tűnt praktikus szempontokat figyelembe venni (Alderson, Clapham és Wall, 1995), és a felmért készségeket leszűkíteni írásbeli értékelésre. Az egyik feladatsor a nyelvtani kompetencia összetevőit, a szókincset és nyelvtani tudást mérő feladatokat tartalmaz. Összeállításakor az iskolai nyelvtanítás szokásos értékelési technikáiból indultunk ki és nyelvórákon leggyakrabban használt *hagyományos* feladattípusok közül választottunk. A másik feladatsorral a nyelvtudást a hasznosítás felől közelítettük meg, és a kommunikatív kompetencia vizsgálatára helyeztük a hangsúlyt.

A *hagyományos feladatsort* 1996-ban Krolopp Judit készítette két (A és B) változatban, külön feladatsort a hetedik és a tizenegyedik évfolyamos korosztály számára. A kismintás kipróbálásban 165 hetedikes és 130 tizenegyedik évfolyamos diák vett részt Szeged különböző iskoláiból. A két iskolatípus számára készült feladatsorok között lényeges különbség nem

mutakozott, ezért a további mérésben csak az egyik feladatsor két változatát használtuk. Ezt a változtatást az is indokolta, hogy a tizenegyedik évfolyam szakközépiskolásainál a hetedikéhez közeli teljesítményt tételeztünk fel. A másik lényeges változtatás a feladatok hosszát érintette, a feladatok és az itemek száma csökkent. Mivel a vizsgálat célja az iskolai tudás mérése, megőriztük a hagyományos órakereteket, és a feladatsorok egy tanítási órán megoldhatóak voltak.

A *kommunikatív kompetenciát* mérő feladatsort életszerű nyelvhasználatot tükröző feladatokból, autentikus nyelvi anyagokból állítottuk össze. Ezt *Alkalmazott angol* feladatlapnak neveztük el, mely olvasásértést és íráskészséget mérő feladatokat tartalmaz. A hagyományos (*Angol A* és *B*) feladatlapokban olyan feladatokat adtunk a tanulóknak, amelyekkel feltehetően gyakran találkozhatnak az iskolai nyelvórákon. A kommunikatív *Alkalmazott angol* feladatsor a nyelvi ismeretek hasznosítását méri olyan eredeti szövegek felhasználásával, melyek nem nyelvtanítási céllal íródtak. Ezért azt feltételeztük, hogy ezek megoldása során az iskolában elsajátított nyelvtudásukat kell a tanulóknak alkalmazniuk valóságoshoz közeli helyzetben.

A feladatsorok nehézségi szintje magába foglalta a hetedikesektől és a tizenegyedik osztályosoktól elvárt szinteket, mivel mindkét évfolyam azonos feladatokat oldott meg. A hagyományos feladatsor *A* és *B* változatában azonos feladattípusok szerepeltek más, hasonló nehézségű szavakkal, illetve szövegekkel.

Az azonos feladatsorokkal összehasonlítható eredményeket vártunk az összes résztvevőre, valamint az idegen nyelvek tanításának sokféleségére vonatkozó olyan adatokat is gyűjtöttünk, amelyeket össze lehet vetni más, a nyelvtanulás sikerét befolyásoló változókkal. A tanulók a feladatsorokon túl egy adatlapot is kitöltöttek, amely az angol nyelvi osztályzatot és a nyelvtanulással kapcsolatos egyéb háttérváltozókat tartalmaz.

A FELADATLAPOK JELLEMZÉSE

A HAGYOMÁNYOS FELADATSOROK

Mindkét hagyományos feladatsor (*A* és *B*) kilenc feladatból áll (6.2. táblázat), és hasonló nehézségű szókinccet tartalmaz. Néhány feladatban az itemek sorrendjét felcseréltük, ami tartalmi változtatást nem jelentett. Az utasításokat célnyelven adtuk meg, minden feladat jól elkülönülő példával kezdődik.

6.2. táblázat. A hagyományos feladatsor szerkezete

Feladat sorszáma	Item-szám	Pont-szám	Vizsgált nyelvi anyag	Feladattípus
1.	5	5	szókincs: hasonló jelentésű szavak	hasonló jelentésű szavak párosítása választás 7 lehetőség közül
2.	5	5	szókincs: ellentétes jelentésű szavak	ellentétes jelentésű szavak párosítása választás 7 lehetőség közül
3.	5	5	szókincs: szócsoporthoz felismerése	4 szó közül az oda nem illő kiválasztása
4.	5	5	előjárószó használata	megfelelő előjárószó beillesztése a mondatba, amely nincs megadva
5.	10	10	alapvető igeidők használata	mondatok átírása a megadott ige megfelelő alakjával
6.	3	3	szenvedő szerkezet	megadott mondatok átalakítása
7.	3	3	kérdésalkotás	megadott mondatokhoz kérdések alkotása
8.	4	4	névmások használata	4 névmás kiválasztása és a megfelelő hiányos mondatba beírása
9.	3	3	függő beszéd	három mondat függő beszéddé alakítása
Összesen	43	43		

A kilenc feladat a nyelvkönyvekben gyakran előforduló feladattípusokra, szókincsekre és nyelvtani szerkezetekre épül. Az első három feladat szókincset mér különböző feladattípussal; közülük kettő párosító, a harmadikban a jelentésében a többihez nem illő szót kell kiválasztani. A többi nyelvtani feladat a tankönyvekben feldolgozott nyelvtani anyagra épül: a 4. feladat kiegészítéses, az előjárók használatát méri, az 5. tíz diszkrét pontos itemet tartalmazó feladat az igeidőket. A 6. és a 9. feladat egy-egy háromitemes mondatátalakítás: a szenvedő szerkezet és a függő beszéd mérésére irányul. A 7. feladatban három mondatokhoz tartalmilag oda illő kérdést kell alkotni, míg a 8. feladat a névmások használatát méri.

A KOMMUNIKATÍV FELADATSOR

A feladatsor négy részből áll, az első kettő feleletválasztós négyitemes feladat az olvasott szöveg megértését méri: autentikus szövegből (tájékoztató szórólap) a megfelelő információt kell kiszűrni. Az első egy gyorsétkezdé hirdetése, amely alapján három kijelentés közül kell a megfelelőt kiválasztani. A második feladat az angliai tömegközlekedéssel kapcsolatos tudnivalókról szól, itt mondatokat kell befejezni négy lehetőség közül választva. A harmadik szövegben egyrészt az utazási tájékoztató megfelelő információját kell megtalálni, másrészt kérdésekre kell értelmes, kommunikatív szempontból odaillő, akár egy-szavas választ adni. Ez a feladat az olvasásértés mellett az íráskészséget is méri. A negyedik feladat célja a íráskészség vizsgálata. Egy életszerű helyzetben kell bemutatkozó levelet írni: válaszadó Angliába készül cseregyerekként és a fogadó családnak ír önmagáról. A kommunikatív feladatsor részletes leírását a 6.3. táblázat tartalmazza.

6.3. táblázat. A kommunikatív feladatsor szerkezete

Feladat száma	Item szám	Pont szám	Vizsgált nyelvi készség	Feladattípus
1.	4	4×1	olvasásértés	3 kijelentés közül a helyes kiválasztása
2.	4	4×1	olvasásértés	mondatok második felének felismerése 4 választási lehetőségéből
3.	8	8×2	olvasásértés és íráskészség	nyitott kérdésekre értelemszerű válasz
4.	4	4×5	íráskészség	levélírás megadott szempontok alapján
Összesen	20	44		

Az első két feladat értékelése a feleletválasztós technikát alkalmazta. A harmadik feladat értékelése három szempont szerint történik: 0, 1 vagy 2 pont adható egy-egy válaszra. A válasz 2 pontot ér, ha mind nyelvi, mind tartalmi szempontból elfogadható; 1 pont adható a részben jó, érthető válaszra; 0 pont az értelmetlen megfogalmazású vagy tartalmilag nem megfelelő válasz, illetve ha nincs válasz.

A negyedik feladat értékelése útmutató alapján történt: egy analitikus skála négy szempontból hatszintű értékelésre adott lehetőséget. Az értékelő tanár minden levelet kétszer olvas el. Az első olvasás során az első szempont szerint a feladat teljesítését kell pontozni, hogy mennyire felelt meg a levél az utasításban megadott szempontoknak. Amennyiben a levél másnak, másról szólt, illetve a tanuló előre betanult szöveget írt, 0 pontot kapott. A második olvasás során további három szempont szerint kell értékelni az írást: a szókincs, a nyelvhelyesség és a formai követelmények teljesítése.

Az utolsó két feladatot minden résztvevő esetében azonos tanár értékelte, a megbízhatóságot a feladatok közel ötödének másodszori értékelésével biztosítottuk.

AZ EREDMÉNYEK

MEGBÍZHATÓSÁGI MUTATÓK

A hagyományos feladatsor *A* és *B* változata összességében megbízhatóan mérte a megcélzott nyelvtudást. A megbízhatósági mutatók 0,88 és 0,92 közöttiek, és nincs jelentős eltérés az *A* és a *B* változat között. A feladatsorokon elért összesített eredményeket a 6.4. táblázatban foglaltuk össze.

Az egyes feladatok itemanalízisének adataiból arra következtettünk, hogy néhány item nem mért megfelelően, ugyanis mindkét korosztály számára könnyű volt, szinte mindenki helyesen válaszolt. Ezek az itemek a szókincszet mérő feladatokban találhatók, például az első feladat „c” és „d” iteme, amelyen az összteljesítmény 88%, illetve 85%. A második feladatot is összességében jól oldották meg, kiemelkedik az „a” item 95%-os megoldási aránnyal, a „c” és a „d” itemek 93% és 86%-os aránya. A harmadik, szókincszet mérő feladatban csak a „d” item megoldása 87%-os, a többi itemen elért teljesítmény gyengébb, azonban a szórásuk nagyobb. Az első három feladat szórása 0,22 és 0,47 között van. A legtöbb problémát a hatodik (a passzív szerkezet használatát) és a kilencedik (a függő beszédet

mérő) feladat jelentette. A hatodik feladat összteljesítménye egy itemben sem haladta meg a 39%-ot, a szórás pedig 0,45 és 0,49 között van. A kilencedik feladat első itemét elég jól, 53%-os teljesítménnyel és 0,50 szórással oldották meg, míg az utolsó kettő 19% 0,39-es szórással, illetve 33% 0,47-es szórással. Ezeken kívül csak a negyedik és az ötödik feladatban találhatók kiugróan alacsony teljesítmények. A negyedik feladat utolsó „e” itemében a prepozícióhasználat bizonyult nehéznek (This is very kind of you). A teljesítmény 39%, 0,49 szórással. Az ötödik, igeidők használatát mérő feladat utolsó iteme is igen nehéznek bizonyult: 38%, szórása 0,49. Az alacsony százalékban megoldott itemek nehéznek bizonyultak, többen, főleg a hetedik évfolyamos korosztályból meg sem kísérelték a megoldásukat.

6.4. táblázat. A tesztek reliabilitásmutatói (Cronbach α)

Csoport	Hagyományos A	Hagyományos B	Kommunikatív
7. évfolyam	0,90	0,92	0,89
11. évfolyam, gimnázium	0,89	0,88	0,88
11. évfolyam, szakközépiskola	0,90	0,88	0,88

A kommunikatív feladatsor megbízhatósága is megfelelő (6.4. táblázat jobb oldali oszlopa). A feladatsor feleletválasztós első két feladata itemelemzése szerint az elemek többsége jól mért. Az előzetes kipróbálásokat követő változtatások ellenére a B feladat 1. iteme nem jól működött, ugyanis a tanulók fele az „a” választ karikázta be, valószínű a magyarországi tömegközlekedési szabályok ismerete alapján döntött, és nem olvasta el a szöveget elég figyelmesen ahhoz, hogy rájöjjön, nem az a helyes válasz. Egyetlen az A feladat 3. itemének az eloszlása: a „c” válasz helyességének valószínűsége annyira kicsi, hogy mindössze 36 tanuló választotta a 769-ből.

Az összteljesítmény a kommunikatív feladatsoron egyenletesebb képet mutat, mint a hagyományoson, bár itt lényegesen kevesebb az itemek száma (összesen 16, valamint az írásfeladatra kapott pontszám). Kiemelkedően magas teljesítményt egyik itemen sem kapunk, az első feladat lényegesen könnyebbnek bizonyult a másodiknál. Az első feladat 2. és 3. itemén a tanulók teljesítménye 76%, 0,43-as szórással, illetve 80%, 0,40-es szórással. A legalacsonyabb teljesítmény a második feladat 1. és 2. itemén tapasztalható: 22%, 0,42 szórással, illetve 46%, 0,50-es szórással. A harmadik feladat legmagasabb teljesítménye az 1, 2 és a 7 számú itemén 53%, 66% és 57%. A leggyengébb a 4. számú item eredménye 30%, 0,73-as szórással.

A TANULÓK TELJESÍTMÉNYÉNEK ELEMZÉSE

A TANULÓK TELJESÍTMÉNYE A HAGYOMÁNYOS FELADATLAPON

A 6.5. táblázat az egyes iskolatípusba járó diákok teljesítményét mutatja be feladatonként a hagyományos feladatsoron. Az adatok elemzéséből és összehasonlításából megállapítható, melyik készségből hogyan teljesítettek az egyes iskolatípusok tanulói.

6.5. táblázat. A diákok teljesítménye feladatonként a hagyományos feladatlapokon

Feladat sorszáma	Össz- pontszáma	7. évfolyam		11. évfolyam, gimnázium		11. évfolyam, szakközépiskola	
		átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás
1.	5	2,73	1,63	4,49	0,79	3,82	1,12
2.	5	3,74	1,35	4,68	0,63	4,00	1,11
3.	5	3,48	1,52	4,56	0,81	4,08	1,14
4.	5	2,31	1,38	3,96	1,12	3,27	1,26
5.	10	2,21	2,38	7,06	2,44	3,38	2,67
6.	3	0,10	0,40	1,53	1,18	0,31	0,66
7.	3	1,02	0,98	2,24	0,93	1,37	0,96
8.	4	2,23	1,56	3,68	0,81	2,98	1,39
9.	3	0,08	0,30	1,40	1,09	0,39	0,65

Az egyes feladattípusok közül a legjobb teljesítményt, bár ez egyes esetekben ingadozik, a szókincs felmérésében nyújtották a tanulók. Mindhárom iskolatípusban az első három feladatot oldották meg a legjobban. Az előljárószók használata a hetedik osztályosoknak sikerült a legkevésbé jól, a tizenegyedik évfolyamon hasonló eredmények születtek a gimnáziumba és a szakközépiskolába járók esetében. Az igeidők használatát mérő feladatokon egyaránt gyengén teljesítettek a hetedikesek és a tizenegyedik évfolyam szakközépiskolai diákjai: az ötödik feladaton az elérhető 10 pontból a hetedikesek átlaga 2,21 pont 2,38-as szórással, a szakközépiskolások pedig 3,38 pontot 2,67-es szórással, ami nem éri el az összesített átlagot. A hetedikesek teljesítménye igen alacsony a *Present Perfect Tense* használatánál. Ez azzal magyarázható, hogy bár a kezdőknek szánt tankönyvekben szerepel, a viszonylag későn elsajátított struktúrák közé tartozik. A hetedikeseknek sikerült a leggyengébben a függő beszédre és a szenvedő szerkezetre épülő feladat. Többen megjegyezték, hogy ezt a nyelvtani jelenséget nem tanulták, holott legalább két éve tanulják az angol nyelvet. A kérdésfeltevés nem okozott nehézséget a tizenegyedik évfolyam gimnáziumi tanulóknak, átlaguk 2,24 az elérhető 3 pontból, a szórás pedig 0,93.

Összesítve a hagyományos feladatsort megoldó hetedik osztályosokról megállapítható, hogy a nyelvi szabályokat mérő feladatokon alacsonyan teljesítettek, szemben a viszonylag jól sikerült feladatokkal, melyek a szókincset mérték, de ezen a területen is egyenetlenek az eredmények. A kérdésfeltevést mérő feladat adatai komoly hiányosságokat mutatnak.

A tizenegyedik évfolyamos tanulók esetében az egyes nyelvtani részterületeken nyújtott teljesítmény hasonló: például a szókincs, a névelők és a névmások használatát mérő feladatokon. Ugyanakkor lényeges eltérés mutatkozik az igeidők, valamint a szenvedő szerkezet használatában. A függő beszédet mérő feladaton mért igen alacsony teljesítmény egyik oka lehet, hogy az utolsó volt a feladatlapon, így kevesebb idő jutott rá, vagy a résztvevők egy része elfáradt. A tizenegyedik évfolyamos gimnáziumi tanulók 1,40-es átlagot értek el a három pontból.

A TANULÓK TELJESÍTMÉNYE A KOMMUNIKATÍV FELADATSORON

6.6. táblázat. A tanulók teljesítménye a kommunikatív feladatsoron

Feladat sorszáma	Össz- pontszáma	7. évfolyam		11. évfolyam, gimnázium		11. évfolyam, szakközépiskola		Összesen	
		átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás
1.	4	2,52	1,26	3,23	0,83	2,69	1,33	2,79	1,18
2.	4	1,41	1,17	2,14	1,11	1,43	1,06	1,66	1,18
3.	16	5,66	4,55	10,10	4,16	7,90	3,72	7,51	4,75
4.	20	4,32	3,85	10,87	6,22	6,88	4,94	6,94	5,76

A kommunikatív feladatsor két különböző készséget mért: az első három feladat az olvasott szöveg értését, a harmadik integrálja az olvasást és írást, míg a negyedik az íráskészséget. Az első két feladaton a hetedik évfolyamosok és a szakközépiskolában tanulók teljesítménye egymáshoz nagyon közeli. A harmadik feladat már az olvasásértésen kívül íráskészséget is mért: a kérdés megértését követően rövid választ kellett írni. Ebben a feladatban már lényeges az eltérés: a tizenegyedik évfolyam szakközépiskolásai az átlagoshoz közeli teljesítményt nyújtottak. A gimnazisták teljesítménye minden feladaton magasabb a másik két csoporténál.

AZ EGYES TANULÓCSOPORTOK TELJESÍTMÉNYE

A következőkben az egyes tesztek összevont eredményeit mutatjuk be. A könnyebb összehasonlíthatóság érdekében az adatokat az összpontszám százalékában (százalékpont) adjuk meg. A 6.7. táblázat a hetedik osztályosok teljesítményét mutatja be a két különböző feladatlapon. (A táblázatban csak azokat a csoportokat mutatjuk be, ahol mindkét angol-tesztet megoldották a tanulók.) Az első oszlop tartalmazza az osztály sorszámát, az első számjegy az iskolatípust jelöli, a másik két szám az iskola és azon belül a csoport azonosítója. Tehát egy iskolából több tanulócsoport is részt vett a mérésben. Az azonos korú, de különböző osztályban tanulók eredményeit összevetve látható, hogy nemcsak az eltérő iskolákba, hanem az azonos intézménybe járó diákok teljesítménye is lényeges eltérést mutat tanulócsoportonként.

6.7. táblázat. A hetedik évfolyamosok teljesítménye osztályonként (százalékpont)

Sorsz.	Létsz.	Hagyományos				Kommunikatív			
		átlag	szórás	min.	max.	átlag	szórás	min.	max.
101.	22	62,79	11,81	30,23	76,74	34,93	17,20	6,82	75,00
102.	28	50,58	8,00	37,21	69,77	16,99	8,91	6,82	38,64
103.	29	23,91	10,54	6,98	44,19	40,51	15,19	11,36	52,27
111.	24	42,56	24,93	6,98	76,74	31,93	21,4	4,55	61,36
112.	26	32,66	15,11	13,95	79,07	14,43	12,65	0,00	63,64
121.	16	55,48	22,36	16,28	95,35	34,55	20,24	2,27	79,55
122.	17	54,46	22,86	9,30	79,07	35,61	17,72	9,09	59,09
141.	27	31,78	10,46	6,98	51,16	9,09	9,13	0,00	34,09
152.	25	34,22	19,78	4,65	74,42	31,99	13,43	15,91	54,55
154.	29	55,52	12,12	39,53	88,37	54,28	17,06	9,09	75,00
162.	22	30,23	5,96	23,26	41,86	17,86	8,13	6,82	29,55
163.	25	31,59	16,70	6,98	69,77	23,3	10,86	6,82	45,45
171.	25	56,93	14,82	30,23	81,40	47,43	12,19	27,27	72,73
172.	23	40,24	8,43	25,58	55,81	26,68	5,41	18,18	38,64
173.	23	20,81	6,33	11,63	30,23	25,00	10,91	4,55	40,91
174.	15	16,99	8,13	4,65	30,23	32,34	8,91	15,91	43,18
182.	30	39,92	6,14	32,56	48,84	45,00	6,70	34,09	50,00
187.	22	51,32	9,88	30,23	62,79	46,67	11,16	22,73	61,36
191.	25	33,82	18,27	2,33	83,72	19,36	15,86	4,55	72,73
192.	22	44,29	14,94	9,30	67,44	31,70	11,53	15,91	56,82

Az adatokból látható, hogy a hagyományos feladatlapon általában magasabb a teljesítmény, mint a kommunikatív feladatokon, de van több példa ennek ellenkezőjére is. Például a 103-as és a 174-es csoport tanulói lényegesen jobban teljesítettek a kommunikatív feladatokon, mint a hagyományosakon. Ugyanakkor néhány csoportban a két feladatlapon igen hasonló a teljesítmény: például a 154-es és 182-es csoportok esetében.

A 6.8. táblázat a gimnáziumi osztályok teljesítményét mutatja. A gimnáziumi csoportok között van kiválóan teljesítő: a 202-es csoport mindkét feladatlapon a legjobb eredményt érte el, a csoport tagjainak tudásszintje alig mutat eltérést, hiszen a szórás itt a legalacsonyabb. Hasonló a 231-es csoport teljesítménye: mindkét feladatlapon jól teljesítettek (86%, illetve 78%), de a szórás lényegesen nagyobb. Néhány csoport a hagyományos feladatsoron jó átlagot ért el, azonban a kommunikatív feladatok megoldásában már kevésbé jeleskedett (203, 206). A kommunikatív feladatok megoldásának átlaga egyik csoportnál sem haladta meg a hagyományos feladatokon elért átlagot.

6.8. táblázat. A tizenegyedik évfolyam gimnáziumi tanulójának teljesítménye osztályonként

Sorsz.	Létsz.	Hagyományos				Kommunikatív			
		átlag	szórás	min.	max.	átlag	szórás	min.	max.
202.	30	92,84	4,65	76,74	97,67	86,80	16,96	9,09	100,00
203.	34	86,67	10,59	48,84	100,00	66,48	19,44	25,00	93,18
206.	36	82,64	12,89	55,81	97,67	58,03	19,71	15,91	88,64
211.	35	71,51	13,07	51,16	97,67	52,65	21,38	0,00	84,09
212.	33	78,34	11,60	41,86	97,67	39,09	25,68	9,09	81,82
217.	24	75,28	13,72	48,84	97,67	52,42	16,76	34,09	86,36
224.	36	81,22	13,53	51,16	97,67	67,63	16,04	20,45	93,18
231.	36	85,56	8,94	67,44	97,67	80,13	15,19	40,91	97,73
236.	19	80,32	13,94	55,81	100,00	68,36	12,70	40,91	90,91
241.	26	61,21	12,46	37,21	86,05	39,90	9,65	31,82	61,36
242.	32	55,89	18,44	25,58	93,02	43,26	12,40	22,73	68,18

A 6.9. táblázatban látható a tizenegyedik évfolyam szakközépiskolai csoportjainak teljesítménye. Ez a tanulócsoport volt a legkisebb létszámú a felmérésben (90 fő). Itt volt igen kis létszámú csoport is, például a 352., ahol a diákok többsége más nyelvet tanul.

6.9. táblázat. A 11. évfolyam szakközépiskolai csoportjainak teljesítménye

Sorsz.	Létsz.	Hagyományos				Kommunikatív			
		átlag	szórás	min.	max.	átlag	szórás	min.	max.
321	20	36,66	13,45	13,95	65,12	37,05	10,33	20,45	63,64
333	23	48,34	22,70	9,30	83,72	42,31	25,42	0,00	77,27
334	30	63,74	12,00	41,86	86,05	46,90	12,46	20,45	77,27
341	29	68,44	15,92	41,86	93,02	55,76	18,16	13,64	81,82
342	34	54,65	13,02	37,21	86,05	37,70	19,60	6,82	79,55
352	15	37,21	14,08	18,60	51,16	18,75	7,74	11,36	29,55
354	24	55,46	16,30	37,21	88,37	39,34	21,08	11,36	93,18
361	20	86,05	7,17	74,42	93,02	70,08	6,17	63,64	81,82

Ebben a populációban is található viszonylag jól teljesítő csoport, de a gimnazisták teljesítményével összevetve itt lényegesen alacsonyabbak az eredmények. Ugyanakkor látható, hogy a két feladatsoron néhány csoport igen hasonlóan teljesített. Például a 321-es csoport teljesítménye a hagyományos és kommunikatív feladatokon szinte azonos.

A TANULÓK NYELVI TELJESÍTMÉNYÉNEK ÖSSZEFÜGGÉSEI

A hetedikes és tizenegyedik évfolyamos diákok teljesítményeinek összefüggéseit vizsgálva megállapítható, hogy a hagyományos és a kommunikatív feladatlapon elért eredmények között lényeges kapcsolat van, tehát a nyelvtudásnak részben hasonló területeit mérték a feladatok (6.10. és 6.11. táblázat). A két feladatlapon a kapott eredmények közötti korreláció a hetedikeseknél 0,56, míg a tizenegyedik évfolyamon ennél magasabb, 0,67. Ez azt jelenti, hogy az idősebb résztvevőknél a hagyományos feladatokon mért nyelvtani kompe-

tencia szintje jobban korrelál a kommunikatív feladatokon mért készségek szintjével, mint a hetedikesek esetében. A hetedikeseknél legszorosabb kapcsolatot a hagyományos angol-feladatsor egészen elért eredmény és a kommunikatív fogalmazási feladat között találtunk (0,61), tehát akinek a fogalmazása jól sikerült, jobbára a többi feladaton is jól teljesített, de a korreláció nem túl magas, ezért előfordulhatott, hogy az integráltan olvasást és írást mérő feladatokon nyújtott jó teljesítmény nem feltétlenül járt együtt jó íráskészséggel.

Hasonlóan lényeges kapcsolat van az integrált olvasási és írás, valamint az olvasás-feladatokon elért teljesítmények között (0,58), ami nem meglepő, hiszen hasonló részkészségekről van szó. Ugyanakkor a legkevésbé a fogalmazás és az olvasást mérő feladatokon elért pontszám függ össze (0,12), ami azt jelenti, hogy az olvasott szöveg értését mérő feladat sikeres megoldása és a jó fogalmazás között nincs lényeges összefüggés. Fontos adat, hogy a fogalmazás és az integrált olvasás és írás feladaton elért eredmény szintén alacsony korrelációt mutat, tehát a fogalmazás, az egyetlen produktív feladat, másfajta részkészségeket mozgósít.

6.10. táblázat. A két angol-feladatlap és a mért készségek korrelációi a 7. évfolyamon

	Hagyományos feladatlap	Olvasás- feladatok	Olvasás- és írás- feladat
Alkalmazott feladatlap	0,56		
Olvasás-feladatok	0,24		
Olvasás- és írás-feladat	0,37	0,58	
Írás-feladat (fogalmazás)	0,61	0,12	0,30

A táblázatban szereplő minden együtttharó szignifikáns $p < 0,01$ szinten.

A tizenegyedik évfolyamos diákoknál a 6.11. táblázat adatai szorosabb összefüggést mutatnak a hagyományos nyelvtani kompetencia szintje és a kommunikatív kompetencia szintje között, mint a hetedikesek esetében. A két feladatlapon elért teljesítmények 0,67-es korrelációjához igen hasonló adatokat kaptunk a felmért olvasás-, írás- és integrált készségekre, mint a hetedikesek esetében: a legalacsonyabb korrelációs együtttharó 0,44, szemben a hetedikeseknél kapott 0,12-vel.

6.11. táblázat. A két angol-feladatlap és a mért készségek korrelációi a 11. évfolyamon

	Hagyományos feladatlap	Olvasás- feladatok	Olvasás- és írás- feladat
Alkalmazott feladatlap	0,67		
Olvasás-feladatok	0,58		
Olvasás- és írás-feladat	0,66	0,55	
Írás-feladat (fogalmazás)	0,65	0,44	0,55

A táblázatban a 0,1 feletti összefüggések szignifikánsak $p < 0,01$ szinten.

A tizenegyedik évfolyamon is legkevésbé a fogalmazáson elért eredmény függ össze az olvasás-feladatokon elértékkal, a hetedikesekhez hasonlóan. Fontos azonban felidéznünk, hogy a hetedikesek közül viszonylag sokan alig írtak vagy el sem kezdték az írás-feladatot.

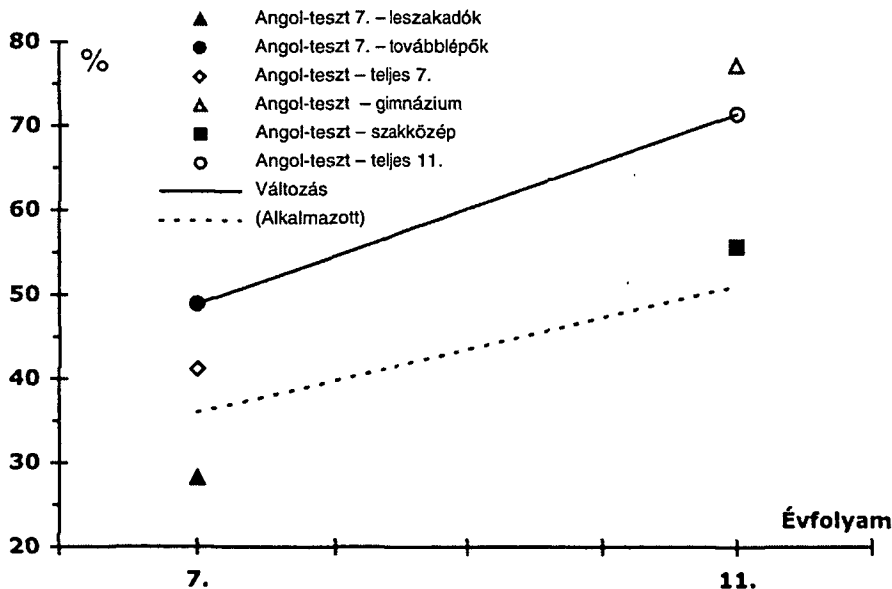
A középiskolások magasabb korrelációi utalhatnak arra, hogy ez a korosztály jobban tudja mozgósítani, alkalmazni nyelvtani kompetenciáját, mint a hetedikesek. Egyrészt lehet-

séges, hogy ezt fejlettebb gondolkodásuk teszi lehetővé, és monitorjuk (Krashen, 1987) a tanult szabályokat és szókincset hatékonyabban hasznosítja. Az is elképzelhető, hogy a tudatosan megtanult szókincset és szabályokat magasabb nyelvi szinten már jobban sikerült automatizálniuk, ezért találtunk szorosabb összefüggéseket, vagy az idősebb nyelvtanulók hatékonyabban használnak különböző stratégiákat. Ezekre a kérdésekre az adatok alapján nem tudunk egyértelműen válaszolni.

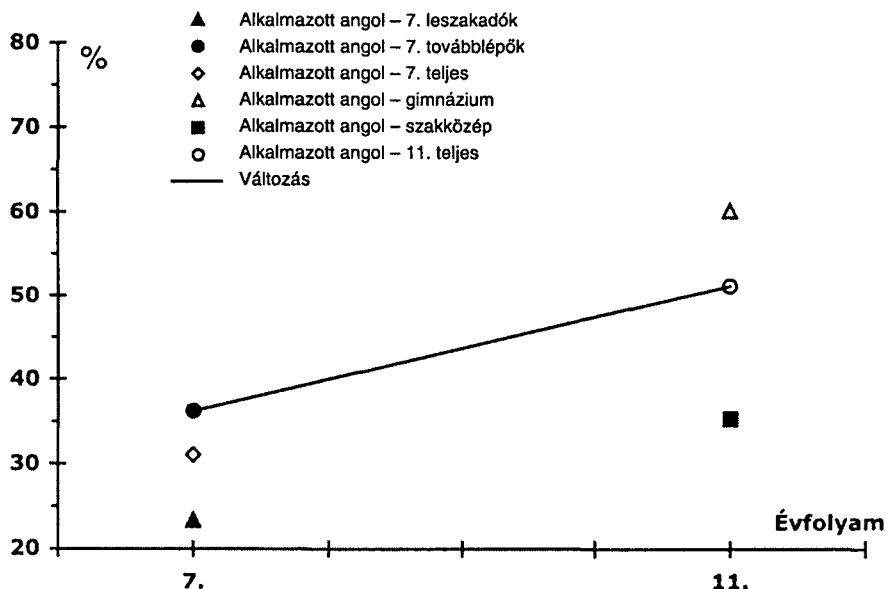
A TANULÓK ANGOL NYELVI TELJESÍTMÉNYÉBEN VÁRHATÓ VÁLTOZÁSOK

A két feladatlapon kapott adatokból megbecsülhetjük, hogy milyen teljesítmény várható angol nyelvből a hetedikeseiktől négy év múlva. A 6.1. ábrán mindkét évfolyamon két részmintára bontva mutatjuk be az eredményeket. A hetedik évfolyamon elkülönítettük a leggyengébb tanulmányi eredményű egyharmadot (leszakadók) és a legjobban teljesítő kétharmadot (továbblépők). Feltételezésünk szerint az utóbbiak azok a diákok, akiknek van esélyük arra, hogy a tanulmányaikat érettségit nyújtó középiskolában fejezzék be. Ennek a csoportnak az eredményeit hasonlíthatjuk össze a középiskolások átlagával, ha a változást meg akarjuk becsülni. A középiskolában a két iskolatípus (gimnázium, szak-középiskola) eredményeit külön is ábrázoltuk.

A változást, a négy év alatt bekövetkezett fejlődést tehát a továbblépők és a középiskolások átlag közötti különbséggel jellemezhetjük, amit az ábrán egy folytonos vonal jelez. Mint látható, a hagyományos feladatlapon 50% körüli átlagot elérő továbblépők várhatóan 70% körüli átlagteljesítményig jutnak el négy év alatt. Ilyen összehasonlításban elgondolkodtató, hogy vajon miért ilyen viszonylag szerény mértékű a változás, ha a hetedikeseek kötelezően mindössze harmadik éve tanultak angolul a mérés idején.



6.1. ábra. A teljesítmények változása a hagyományos angol-teszten



6.2. ábra. A teljesítmények változása az alkalmazott angol-teszten

Az ábrán a könnyebb összehasonlítás érdekében feltüntettük a kommunikatív (alkalmazott) angol-feladatlap eredményei alapján jellemezhető fejlődést is, ennek eredményeit azonban részletesen a 6.2. ábrán tanulmányozhatjuk.

Mint a 6.2. ábra mutatja, a fentihez hasonló becslési eljárással megjósolható, hogy egyrészt a kommunikatív feladatokon mind a leszakadók, mind pedig a továbblépők átlaga várhatóan alacsonyabb szintű, mint a hagyományos feladatlapon, másrészt a becslő változás is kisebb mértékű. Mindebből arra következtethetünk, hogy a vizsgált résztvevők esetében az iskolai nyelvoktatás erőteljesebb hatást fejt ki a hagyományos nyelvtani kompetencia fejlődésére, mint a kommunikatív készségekre.

Ebből a tendenciából fontos módszertani következtetéseket vonhatunk le: valószínűnek látszik, hogy a középiskolákban az általános iskolainál nagyobb hangsúlyt kap a nyelvtani kompetencia fejlesztése, és mindkét korosztály nyelvtanításában a hagyományos nyelvtudást, azaz a nyelvtani kompetenciát fejlesztik, és elhanyagolják a kommunikatív kompetencia többi összetevőjét.

A FIÚK ÉS LÁNYOK TELJESÍTMÉNYEINEK ALAKULÁSA A KÉT FELADATLAPON

A következő két táblázatban a fiúk és lányok teljesítményeinek adatai találhatók. Ezek összehasonlításából az alábbi következtetéseket vonhatjuk le. A hetedik osztályban a fiúk és lányok teljesítményeit egybevetve (6.12. és 6.13. táblázat) sem a hagyományos, sem pedig a kommunikatív feladatlapon elért eredmények nem mutatnak lényeges eltérést. Ugyanakkor a középiskola befejezéséhez közeli időpontban az alkalmazott nyelvtudást mérő feladatok esetében szignifikáns és viszonylag nagy, mintegy fél szórásnyi különbséget lehetett kimutatni a lányok javára.

6.12. táblázat. A fiúk és lányok teljesítményeinek különbsége a hagyományos feladatlapon

Évfolyam	Fiú			Lány			Különbség szign.
	átlag	szórás	standard hiba	átlag	szórás	standard hiba	
7.	41,69	19,48	1,41	42,52	18,83	1,47	n. s.
11.	68,92	20,70	1,77	72,52	19,50	1,32	n. s.

6.13. táblázat. A fiúk és lányok teljesítményeinek különbsége az alkalmazott feladatlapon

Évfolyam	Fiú			Lány			Különbség szign.
	átlag	szórás	standard hiba	átlag	szórás	standard hiba	
7.	31,41	17,35	1,32	31,16	19,10	1,55	n. s.
11.	43,86	26,79	2,07	56,48	22,98	1,59	$p < 0,001$

A lányok jobb átlagának egyik lehetséges magyarázata, hogy általában iskolai teljesítményük nyelvekből jobb a fiúkénál, vagy elképzelhető, hogy a nőkre jellemzően jobb kommunikációs készségek (Ellis, 1994, 202. oldal) járultak hozzá a magasabb átlaghoz. Az adatokból az okokra nem áll módunkban egyértelmű következtetéseket levonni.

AZ ANGOLNYELVTUDÁS KÜLSŐ ÖSSZEFÜGGÉSEI

Eddigi elemzésünkben a feladatlapokon elért eredményeket az angol nyelvi teljesítménnyel szorosan összefüggő szempontokból elemeztük. A következő részben egyéb tényezők szerepét vizsgáljuk meg, köztük az iskolai tantárgyi eredményekkel, gondolkodási képességekkel, jövőbeli tervekkel, attitűdökkel és a szülők iskolázottságával.

TÖBBVÁLTOZÓS ELEMZÉSEK

Az angolnyelvtudás külső kapcsolatrendszerét többszörös regresszióelemzéssel vizsgáltuk. Függő változónak a két angol-feladatlap eredményét tekintettük, és az összehasonlíthatóság érdekében mindkét évfolyamon a független változók azonos rendszerével dolgoztunk. Azokat a háttérváltozókat vontuk be a modellbe, amelyekről feltételezhettük, hogy van valamilyen kapcsolatuk a nyelvtudással (6.14–6.17. táblázatok).

Általában elmondhatjuk, hogy több magas korrelációt is találunk, de kevés olyan változó van, amelynek a hatása önmagában is szignifikáns.

6.14. táblázat. A hagyományos angol-feladatlap eredményével mint függő változóval végzett regresszióanalízis a 7. évfolyamon

Független változók	<i>r</i>	β	<i>r</i> · β	Szign.
Angoljegy	0,527	0,198	0,104	$p < 0,01$
Történelem-teszt	0,267	0,041	0,011	n. s.
Irodalom-teszt	0,366	0,060	0,022	n. s.
Milyen iskolai végzettséget szeretne?	0,552	0,240	0,133	$p < 0,001$
Szövegalkotás, nyelvhelyesség	0,401	0,082	0,033	n. s.
Térszemlélet	0,357	0,171	0,061	$p < 0,01$
Környezetkultúra	0,186	-0,006	-0,001	n. s.
Általános esztétikai érzékenység	-0,085	-0,147	0,013	$p < 0,01$
Szóanalógiák	0,435	0,046	0,020	n. s.
Logika	0,285	0,101	0,029	n. s.
Idegennyelv-attitűd	0,296	0,096	0,029	n. s.
Mennyire elégedett az iskolai teljesítménnyel?	0,223	0,024	0,005	n. s.
Szülők iskolázottsága	0,280	0,056	0,016	n. s.
Összes megmagyarázott variancia				47,4%

Mint azt a négy táblázat (6.14–6.17.) adatai mutatják, a legszorosabb összefüggés mindkét évfolyamon és mindkét feladatlapon elért pontszámok alapján az iskolai angol-osztályzat és a megcélzott iskolai végzettség között van. Az angol nyelvi osztályzatok azonban mindkét évfolyamon láthatóan közelebb kapcsolatban vannak a hagyományos feladatokon mért teljesítményekkel. Ez nem meglepő, mivel az iskolákban a tanítás során ezekre a területekre fektetnek nagyobb hangsúlyt, tehát az osztályzat alakulását is jobban befolyásolja, mint a kommunikatív készségek szintje.

6.15. táblázat. A hagyományos angol-feladatlap eredményével mint függő változóval végzett regresszióanalízis a 11. évfolyamon

Független változók	<i>r</i>	β	<i>r</i> · β	Szign.
Angoljegy	0,526	0,282	0,148	$p < 0,005$
Történelem-teszt	0,370	0,193	0,072	$p < 0,05$
Irodalom-teszt	0,281	-0,002	-0,001	n. s.
Milyen iskolai végzettséget szeretne?	0,537	0,173	0,093	n. s.
Szövegalkotás nyelvhelyesség	0,309	0,060	0,019	n. s.
Térszemlélet	0,342	0,199	0,068	$p < 0,05$
Környezetkultúra	0,310	0,139	0,043	n. s.
Általános esztétikai érzékenység	0,039	-0,085	-0,003	n. s.
Szóanalógiák	0,370	0,104	0,038	n. s.
Logika	0,057	-0,033	-0,002	n. s.
Idegennyelv-attitűd	0,390	0,198	0,077	n. s.
Mennyire elégedett az iskolai teljesítménnyel?	0,196	-0,038	-0,007	n. s.
Szülők iskolázottsága	0,359	0,039	0,014	n. s.
Összes megmagyarázott variancia				55,9%

A felnőttkorra tervezett végzettségnek és az angolnyelvtudásnak erős kapcsolata a nyelvtanulás instrumentális motívumait jelöli. Ugyancsak idekapcsolható az idegen nyelvek tanulásához kapcsolódó attitűd, mely szintén lényeges faktor, de a középiskolásoknál szerepe nagyobb, mivel közoktatásunkban a továbbtanulási szándék egyértelmű velejárója a nyelvtudás, illetve az azt igazoló bizonyítvány. Ugyanakkor a táblázatokból látható, hogy a hagyományos feladatokon elért teljesítményt nagyobb mértékben befolyásolja a továbbtanulási szándék, mint a kommunikatív feladatlapon. Hangsúlyos még a szövegalkotás nyelvhelyessége, de az adatok azt tükrözik, hogy mindkét évfolyamon nagyobb a súlya a nyelvtani kompetenciát mérő feladatok esetében. A szülők iskolai végzettsége szintén szorosan összefügg az angol nyelvi teljesítményekkel.

6.16. táblázat. Az alkalmazott angol-feladatlap eredményével mint függő változóval végzett regresszióanalízis a 7. évfolyamon

Független változók	r	β	$r \cdot \beta$	Szign.
Angoljegy	0,445	0,227	0,101	$p < 0,01$
Történelem-teszt	0,017	-0,256	-0,004	$p < 0,005$
Irodalom-teszt	0,351	0,166	0,058	$p < 0,05$
Milyen iskolai végzettséget szeretne?	0,447	0,186	0,083	$p < 0,05$
Szövegalkotás, nyelvhelyesség	0,342	0,042	0,014	n. s.
Térszemlélet	0,283	0,083	0,024	n. s.
Környezetkultúra	0,067	-0,052	-0,004	n. s.
Általános esztétikai érzékenység	-0,104	-0,104	0,011	n. s.
Szóanalógiák	0,318	0,045	0,014	n. s.
Logika	0,276	0,095	0,026	n. s.
Idegennyelv-attitűd	0,199	0,042	0,008	n. s.
Mennyire elégedett az iskolai teljesítménnyel?	0,212	0,092	0,019	n. s.
Szülők iskolázottsága	0,345	0,194	0,067	$p < 0,005$
Összes megmagyarázott variancia				41,9%

6.17. táblázat. Az alkalmazott angol-feladatlap eredményével mint függő változóval végzett regresszióanalízis a 11. évfolyamon

Független változók	r	β	$r \cdot \beta$	Szign.
Angoljegy	0,454	0,290	0,132	$p < 0,01$
Történelem-teszt	0,069	-0,038	-0,003	n. s.
Irodalom-teszt	0,092	-0,043	-0,004	n. s.
Milyen iskolai végzettséget szeretne?	0,380	0,108	0,041	n. s.
Szövegalkotás, nyelvhelyesség	0,268	0,018	0,005	n. s.
Térszemlélet	-0,130	-0,259	0,034	$p < 0,01$
Környezetkultúra	0,166	0,137	0,023	n. s.
Általános esztétikai érzékenység	0,135	0,077	0,010	n. s.
Szóanalógiák	0,252	0,151	0,038	n. s.
Logika	0,033	-0,012	0,000	n. s.
Idegennyelv-attitűd	0,366	0,117	0,043	n. s.
Mennyire elégedett az iskolai teljesítménnyel?	0,187	0,026	0,005	n. s.
Szülők iskolázottsága	0,288	0,160	0,046	n. s.
Összes megmagyarázott variancia				36,9%

Amint az összefüggések elemzése során láttuk, a szülők iskolázottsága mindenütt szorosan korrelál az angol-tesztek eredményével, és egy esetben e változó által megmagyarázott variancia is szignifikánsnak bizonyult.

Érdekes külön is megvizsgálni ennek a fontos változónak a szerepét. A 6.18. táblázatban a két feladatlap eredményének átlagát az anya iskolázottsága szerinti bontásban mutatjuk be. Mindkét feladatlapon mutatkoznak azonosságok és különbségek.

A hagyományos és kommunikatív feladatlapokon, valamint mindkét vizsgált évfolyamon jellemző, hogy az anya magasabb iskolai végzettsége kivétel nélkül minden esetben jobb tesztátlaggal párosul. Másképpen fogalmazva, az anya iskolázottsága és az angol-teljesítmények között szoros kapcsolat van: a magasabb végzettségű anyák gyermekei rendre jobban teljesítettek mindkét feladatlapon.

Lényeges eltérés mutatkozik azonban a kommunikatív feladatokon: azok a hetedikesek, akiknek az anyja egyetemet végzett, átlagosan jobb eredményt értek el (42,5), mint azok a tizenegyedikesek, akiknek az anyja csak nyolc osztályt végzett (39,1). A hagyományos feladatokra ez nem jellemző: az egyetemet végzett anyák hetedikes gyerekeinek teljesítménye alatta marad az összes középiskolás átlageredményének.

6.18. táblázat. A diákok eredményei a két feladatlapon a szülők iskolázottsága szerinti bontásban

Az anya iskolai végzettsége	Hagyományos feladatlap		Alkalmazott feladatlap	
	7. évf.	11. évf.	7. évf.	11. évf.
8 általános	30,8	61,1	22,3	39,1
Szakmunkásképző	36,2	61,2	27,6	43,4
Érettségi	43,1	70,6	28,4	50,1
Főiskola	43,9	75,1	35,5	52,5
Egyetem	54,0	80,8	42,5	63,2

Elképzelhető, hogy a hagyományos nyelvtani kompetencia fejlesztésében az iskola hatékonyabb, mint a kommunikatív készségek területén. Ez a trend összhangban van mindazzal, amit a továbblépő hetedikeseknek a tizenegyedik évfolyamra becsült átlagáról megállapítottunk. Feltétlenül további kutatás szükséges az összefüggések részletesebb feltárására.

ÖSSZEGZÉS, KÖVETKEZTETÉSEK

Az iskolai angolnyelvtudás mérésével adatokat gyűjtöttünk két korosztály három iskolatípusba járó tanulóinak teljesítményéről. A felméréssel célunk az volt, hogy képet kapjunk a nyelvtanulás kezdeti szakaszában járó és a középiskola befejezéséhez közeledő korosztály nyelvtudásának szintjéről és minőségéről. Az empirikus kutatás további célja, hogy javaslatokat fogalmazzunk meg a nyelvtanítás hatékonyságának emelésére. A hetedik és tizenegyedik évfolyamos tanulók angol nyelvi szintjét azonos hagyományos és kommunikatív feladatokon mértük fel, így az eredmények egymással közvetlenül összehasonlíthatóak. A mérőeszközök a szókincs, a nyelvtani szerkezetek, valamint olvasásértés és íráskészség mérésére korlátozódtak.

A diákok és az egyes csoportok teljesítménye széles skálán helyezkedik el. A csoportatlalagok mögött kiváló és szélsőségesen gyenge teljesítmények egyaránt megtalálhatóak. A hagyományos feladatokon lényegesen jobban teljesített mindhárom tanulócsoporthoz, mint a kommunikatív feladatlapon, de ez az általánosítás is csak megszorításokkal igaz. Ugyanis a hetedik-es csoportok között kettő magasabb átlagot ért el a hasznos nyelvtudást mérő feladatlapon, és két csoport azonosat. A középiskolások csoportok kivétel nélkül a hagyományos feladatokat oldották meg jobb szinten, de itt is akadt néhány csoport, amely mindkét feladatlapon magas átlagot ért el, de egyetlen csoport esetében sem volt a helyzet fordított.

A hagyományos, a nyelvtani kompetenciát mérő feladatokon elért eredményekből arra következtetünk, hogy a nyelvtanítás mindennapjaiban nagyobb hangsúllyal szerepel a nyelvtan és a szókincs gyakorlása, mint az életben használható kommunikatív, jelentésközpontú nyelvtudás. Abból pedig, hogy a nyelvtani kompetenciát mérő feladatokon a teljesítmények a többségre nézve magasabbnak mutatkoznak a kommunikatív feladatlapon nyújtottátnál, arra is következtethetnénk, hogy az életszerűbb feladatok sikeres teljesítésének egyik feltétele a nyelvtani kompetencia viszonylagos fejlettsége. A felmérés adatai ezt a feltevést nem támasztják alá.

Ugyanis az eredmények egy érdekes jelenségre hívják fel a figyelmet. A hetedik-es csoportok között volt olyan (103 és 174), melynek átlaga a kommunikatív feladatokon igen hasonlóan alakult (35% és 32%) a tizenegyedik évfolyamos szakközepes és gimnazista csoportokéhoz (342 és 212), ugyanakkor a hagyományos feladatokon a hetedik-es átlag igen alacsony (25% és 16%) a két idősebb csoporthoz képest (52% és 78%). Tehát az adatokból nem következik, hogy a nyelvtani kompetencia itt mért összetevői előfeltételét képezik a használható nyelvtudás bizonyos szintjének eléréséhez. Elképzelhető, hogy a kommunikatív feladatok megoldásakor a diákok sikeresebben támaszkodtak a kontextusba ágyazott alapvető kommunikációs készségeire, mint a hagyományos feladatok megoldása során, amikor a kontextustól független, kognitív készségeket kell jobban mozgósítaniuk (Cummins, 1991).

A gimnáziumi csoportok között van kiválóan teljesítő: a 202-es csoport mindkét feladatlapon a legjobb eredményt érte el, és a csoport tagjainak tudásszintje alig tér el, hiszen a szórást itt a legalacsonyabb. Hasonló a 231-es csoport teljesítménye: mindkét feladatlapon jól teljesítettek (86%, illetve 78%), de a szórást lényegesen nagyobb. Néhány csoport a hagyományos feladatsoron jó átlagot ért el, azonban a kommunikatív feladatok megoldásában már kevésbé jeleskedett (203, 206). A kommunikatív feladatok megoldásának átlaga egyik csoportnál sem haladta meg a hagyományos feladatokon elért átlagot.

A tizenegyedik évfolyam szakközépiskolások a hetedik-esekéhez hasonló szinten teljesítettek. Ennek több oka lehet: egyrészt elképzelhető, hogy második idegen nyelvként tanulják az angolt. Másrészt, és ez a magyarázat tűnik valószínűbbnek, a szakközépiskolákba a gimnáziumi jelentkezőknél gyengébb teljesítményű tanulók jelentkeznek. Ezen kérdések tisztázására további vizsgálatok szükségesek. Az íráskészséget mérő feladat eredményeiből mindhárom csoport esetében a bemutatkozó levél megírása túl nehéz feladatnak bizonyult.

Lényeges adatokkal szolgált a felmérés arra vonatkozóan, hogy az iskola milyen mértékben és minőségben járul hozzá a diákok nyelvi fejlődéséhez. Feltételezve, hogy a felmért hetedik-esek és középiskolások hasonló populációt képviselnek, négy tanév alatt a becsült nyelvi fejlődés szerény mértékű. Az iskola várhatóan hatékonyabban fejleszti a hagyományos nyelvi kompetenciát, mint a kommunikatív készségeket.

Jó hír, hogy az iskolai osztályzatok és a feladatlapon elért eredmények egymással összefüggnek, hasonlóan a szülők iskolázottságával, ami viszont arra enged következtetni, hogy

az iskola angol nyelvből is a hozott anyagból dolgozik: a diákok nyelvi szintje egyenes arányban van az anya iskolai végzettségével.

A vizsgát kizárólag a szókincs, néhány nyelvtani szerkezet, valamint a négy alapkészség közül kettő, az olvasásértés és az íráskészség mérésére terjedt ki. Ezek a készségek igen fontos összetevői a nyelvtudásnak, de feltétlenül további vizsgálatra van szükség a beszéd-készség és beszédértés területén. Figyelembe kell venni, hogy a 2000-től érvényes kerettantervi követelményeknek megfelelően, az általános iskolában a hangsúlyt a szóbeli készségek fejlesztésére kell helyezni.

A feladatok megtervezésekor nagyobb gondot kell fordítani a felmért nyelvi egységek és részkészségek arányára és súlyozására. A kiválasztott szókincsnek, nyelvi struktúráknak, részkészségeknek feltétlenül szerepelniük kell mindkét korosztály tantervi követelményeiben, különben az eredmények összehasonlítása problémát okoz.

A megbízhatóbb és általánosíthatóbb eredmények érdekében a jövőben az itt alkalmazott kutatási eljárásokat órai megfigyeléssel szükséges kiegészíteni, valamint a tanároktól és a tanulóktól is feltétlenül adatokat kell gyűjteni.

Fontos volna tudni, hány év alatt és heti hány órában érték el a diákok a mért szintet, mivel a mai általános iskolások közel fele a kötelező negyedik osztályt megelőzően kezdi meg egy idegen nyelv tanulását. Az is lényegesen befolyásolja a teljesítményeket, hogy a diákok a célnyelvet első vagy második nyelvként tanulják. Ezekre vonatkozóan ebben a vizsgában nem álltak adatok a rendelkezésünkre.

A kutatás eredményei az iskolai nyelvtanítás színvonalának egyenetlenségét tükrözik. A teljesítmények mindkét feladatlapon nagyon eltérőek, az adatok cáfolják a kommunikatív szemlélet térhódítását. Jóval valószínűbbnek tűnik az eredményekből, hogy a hagyományos nyelvtanközpontú feladatok vannak túlsúlyban az angol nyelvórakon. Ez egyben azt is jelenti, hogy az iskolákban széles körben elterjedt kommunikatív tananyagokban rejlő lehetőségeket a tanárok és diákok nem aknázzák ki.

Feltűnő a részt vevő diákok íráskészségének alacsony színvonala, mely egybeesik más kutatások adataival. Az íráskészség fejlettsége azonban egyrészt szorosan összefügg az anyanyelvi íráskészséggel, másrészt fejlesztése elsősorban a többi nyelvi készséggel együtt képzelhető csak el.

Végezetül a felmérésből a részt vevő diákok angolnyelvtudásának viszonylag alacsony szintje állapítható meg. Bár a minta nem volt reprezentatív, mégis féltő, hogy az eredmények a hazai diákok szélesebb körére is jellemzőek. Ebben az esetben a kerettantervi követelmények messze meghaladják azt, amire a diákok többsége jelenleg angolul képes. Egyrészt ott az elvárt szintek készségekre megfogalmazottak és kommunikatív elveken alapulnak. Másrészt a kutatásunkban részt vevő középiskolások többsége a tizedik évfolyamra (a tizenegyedik és tizenkettedik évfolyam követelményei hiányoznak a dokumentumból) előírt szintet sem éri el.

A fentiekből következik, hogy további kutatásra van szükség minden tanított élő idegen nyelvből a négy alapkészség szintjének felmérésére, az osztálytermi folyamatok jobb megismerésére. Ezt követően az empirikus adatokhoz lehet – és szükséges – igazítani a közoktatás követelményeit.

IRODALOM

- A középfokú nevelés-oktatás kerettantervei. I–II.* (2000). Budapest, Dinasztia Kiadó-ház.
- Alderson, C., Clapham, C. and Wall, D. (1995). *Language test construction and evaluation*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Alderson, C., Nagy, E. and Öveges, E. (2000). *English language education in Hungary: examining Hungarian learners' achievements in English*. Budapest, British Council.
- Bachman, L. and Palmer, A. (1996). *Language testing in practice*. Oxford, Oxford University Press.
- Canale, M. and Swain, M. (1980). Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing. *Applied Linguistics*, 1. 1–47.
- Common European framework of reference for languages: learning, teaching, assessment* (2001). Cambridge, Cambridge University Press.
- Cummins, J. (1991). Interdependence of first- and second-language proficiency in bilingual children. In Bialystok, E. (ed.): *Language processing in bilingual children*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Csapó Benő (1998, szerk.). *Az iskolai tudás*. Budapest, Osiris Kiadó.
- Csapó Benő (2001). A nyelvtanulást és a nyelvtudást befolyásoló tényezők. *Iskolakultúra*, 2001. 8. sz. 25–35.
- Csapó Benő and Nikolov Marianne (2001). Hungarian students' performances on English and German tests. *European Language Testing in Global Context Conference*. Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, Spain. 5–7 July, 2001.
- Ellis, R. (1994). *The study of second language acquisition*. Oxford, Oxford University Press.
- Enyedi Ágnes és Medgyes Péter (1998). Angol nyelvoktatás Közép- és Kelet-Európában a rendszerváltozás óta. *Modern Nyelvoktatás*, 4. 2–3. sz. 12–32.
- Fekete Hajnal, Major Éva and Nikolov Marianne (1999, eds.). *English language education in Hungary: a baseline study*. Budapest, British Council.
- Felix, W. S. (1981). The effect of formal instruction on second language acquisition. *Language Learning*, 31. 1. 87–112.
- Halász Gábor és Lannert Judit (2000). *Jelentés a magyar közoktatásról*. Budapest, Országos Közoktatási Intézet.
- Kádárné Fülöp Judit (1979). Az angol nyelv tanításának eredményei. In Kiss A., Nagy S. és Szarka J. (szerk.): *Tanulmányok a neveléstudomány köréből 1975–76*. Budapest, Akadémiai Kiadó.
- Krashen, S. (1987). *Principles and practice in second language acquisition*. New York, Prentice Hall International.
- Medgyes Péter (1992). Angol – a kommunikáció pótnyelve. Körkép az angol nyelv magyarországi oktatásáról és terjedéséről. *Magyar Pedagógia*, 92. 4. sz. 263–283.
- Nagy Edit és Krolopp Judit (1997). Angol nyelv. In Mátrai Zsuzsa (szerk.): *Középiskolai tantárgyi feladatbank*. Budapest, Országos Közoktatási Intézet.
- Nemzeti alaptanterv* (1995). Budapest, Korona Kiadó.
- Nikolov Marianne (1997). „Hiányos párbeszéd”: Vélemények az idegen nyelvi alpműveltségi vizsga általános követelményeiről. *Új Pedagógiai Szemle*, 5. sz. 43–47.
- Nikolov, M. (1999, ed.). *English language education in Hungary. A baseline study*. Budapest, British Council Hungary.
- Terestyéni Tamás (1996). Vizsgálat az idegennyelv-tudásról. *Modern Nyelvoktatás*, 2. 3. sz. 3–16.
- Trócsányi András (1994). The linguistic pattern of the Hungarian population. *Population Geography*, 16, 1–2. 1–10.
- Vágó Irén (1999). Egy modernizációs sikertörténet. In Vágó Irén (szerk.): *Tartalmi változások a közoktatásban a 90-es években*. Budapest, Okker Kiadó.
- Vágó Irén (2000). Az oktatás tartalma. In Halász Gábor és Lannert Judit (2000): *Jelentés a magyar közoktatásról*. Budapest, Országos Közoktatási Intézet.

7. AZ ÍRÁSBELI SZÖVEGALKOTÁS

MOLNÁR EDIT KATALIN

Az anyanyelvi fejlesztés fő céljaként különböző koncepciók és tantervek egyaránt a nyelvi képességeken keresztül a gondolkodás tanítását jelölik meg. Ebben az írásbeli szövegalkotás fejlesztése több szempontból fontos szerepet játszhat. A fogalmazás több, mint gondolataink objektíválása, külsővé tétele, és jóval több, mint jó stílusú, koherens szövegek megírása. Az új tudás felfedezésének lehetőségét adja meg az üzenet céljának, mondanivalójának kidolgozása, a kapcsolódó tartalmak feltárása, azok megfelelő struktúrába rendezése, a megfelelő nyelvi-logikai szerkezetek hozzájuk rendelése révén (Gailbraith, 1996). A fogalmak megértésében tanulási eszközként hatékonynak bizonyuló írásbeli feladatok maguk is jelentéssel bíró, valódi, s így több odafigyeléssel végzett tevékenységekké válnak: a fogalomelsajátítás és a szövegalkotási képesség fejlődése párhuzamosan, egymást erősítve történhet meg (Boscolo és Mason, 2000; Tynjälä, 1997; 1999). A fogalmazási tevékenység a képesség fejlettségének függvényében önértelmező szintű (Nagy, 2000) vagy önszabályozó (Boekaerts, 1999) folyamatként értelmezhető, amelyben az egyén saját viselkedését tudatosan képes megélni, s így tudja azt tervezni, irányítani, és értékelni is. Ehhez az egyénnek nemcsak saját képességeiről, ismereteiről és motívumairól bírt tudását kell mozgósítania, hanem a nyelvről és a kommunikációról való tudását is. Más szóval mind a kognitív folyamatok, mind a kommunikáció esetében explicit szabályrendszert kell adott helyzetben alkalmaznia. Ez a tudatosság feltételezhetően magas transzferálhatósága miatt jótékony hatással lehet más jellegű feladatok megoldására is (Molnár, 2001a).

Az írásbeli szövegalkotás vizsgálatakor kiindulásként azt kell meghatároznunk, mit értünk ezen a képességen. A képesség mérésének lehetőségeit áttekintve bemutatjuk, milyen értékelési hagyományok elfogadottak a kutatás számára, és a mérések értelmezésekor milyen érvényességi problémákat kell figyelembe vennünk. Saját kutatásunkban a szövegalkotás színvonalát két korcsoportban vizsgáltuk. Az iskolatípusok, nemek és a család társadalmi-kulturális háttere szerint képzett alminták teljesítményeinek összehasonlításával az iskola fejlesztő- és kompenzáló munkájának eredményességét is vizsgáljuk. A hazai gyakorlatban az írásbeli szövegalkotás tanítása csak a képesség néhány összetevőjére hat közvetlenül, s a fejlesztés egyrészt grammatikai szabályok elsajátítására, másrészt magas színvonalú szövegminták bemutatására épül. Ezért a tanulók által írott szövegekben az iskola által megcélzott és elhanyagolt szempontok összevetése fontos információkat szolgáltat az anyanyelvi fejlesztőmunka hatékonyságáról.

A FOGALMAZÁSI KÉPESSÉG ÉS MÉRÉSE

ÉRTELMEZÉSI KERETEK

A fogalmazás, az írásbeli szövegalkotási képesség két definícióját tekintjük alapnak. Az egyik Nagy József: „összefüggő gondolatrendszerek írásbeli közlésének szabályrendszere” (1996, 64. oldal). Ebben a meghatározásban hangsúlyos, hogy a képesség működése egy a tartalmak feltárásától a betűk formálásáig nyúló folyamatot eredményez. Mint ilyen, maga is összetett, „sokféle általános és specifikus kognitív komponens mozgósításával működik” (Nagy, 2000, 119. oldal). Ezek között találunk olyanokat, amelyek más komplex képességeknek is alkotóelemei – például elemi kognitív műveletek, gondolkodási képességek, tudásszerző képességek, tanulás, szociális kogníció stb. –, és olyanokat is, amelyeknek csak az írásbeli közlésben van szerepük, csak ennek részeként válhatnak értelemmel bíró tevékenységgé – például íráskészség, helyesírási készség stb.

A másik alapvetőnek tekintett értelmezés Hayes és Flower (1980), illetve Bereiter és Scardamalia (1987) nézeteire épül. Szerintük az írásbeli szövegalkotás egy retorikai problémamegoldó folyamat. Ez egyrészt a tartalom és forma, a folyamat és az eredmény dinamikus egységét emeli ki. Másrészt a közlési attitűd dominanciáját, a fejlődésben az én kifejezéséről, az énközpontú szövegek alkotásáról a közlésre, az olvasóközpontú szövegek létrehozására való áttérést jelzi, a kimondás/leírás aktusa helyett a megértés és a megértetés felelősségének felvállalását.

Érdemes felidézniük átfogó jellege miatt egy harmadik definíciót is, amellyel az IEA nemzetközi fogalmazásvizsgálat dolgozott: „Az írásbeli kifejezés képessége a nyelvi, gondolkodási és együttműködési képességeknek, valamint olvasás- és írástechnikai készségeknek olyan kommunikációs feladatok megoldására szerveződött együttese, amelyben a közlő a címzettet írott közleménye útján tudja befolyásolni” (Kádárné, 1990).

Több klasszikus, az írott szöveg megalkotásának teljes folyamatát követő vizsgálat alapján (Beaugrande, 1984; Flower és Hayes, 1980; Hayes és Flower, 1980; Bereiter és Scardamalia, 1987; Hayes, 1996; magyar nyelvű összefoglalások: Eysenck és Keane, 1997; illetve Molnár, 1996) a fogalmazási folyamat következő elemeit azonosíthatjuk: (1) tervezés: célok megfogalmazása; a mondanivaló konceptuális kidolgozása, a tartalmak feltárása, anyaggyűjtés; elrendezés (Hayes és Nash, 1996; Torrance és Gailbraith, 1999); (2) szöveggé formálás: a gondolatokhoz nyelvi elemek hozzárendelése; nyelvhelyességi szabályok alkalmazása; írásbeli kód használata a rögzítésre (Kellogg, 1996; 1999); (3) reflexió: a célok, az eredeti terv, elérni kívánt hatás összevetése az eredménnyel, az adott pillanatig készült szöveggel; ezen értékelés nyomán (a) konceptuális kérdéseket érintő átdolgozás, módosítás; (b) a nyelvi megfogalmazás csiszolása; (c) a kód használatában mutatókozó (nyelvhelyességi és helyesírási) hibák javítása (Gelderen, 1997; Hayes és munkatársai, 1997). (További kutatások eredményeit lásd például Levy és Ransdell, 1996; Rijlaarsdam, van den Bergh és Couzijn, 1996a; 1996b; Torrance, 1999; Alamargot és Chanquoy, 2001.)

A képesség működése közben a nyelvtudás különböző rétegein túl mozgósítani kell a bevezetőben említett, a *selfre* vonatkozó, metakognitív és metanyelvi, metakommunikációs tudáson kívül is számos ismeretet, az aktuális, illetve általánosságban vett olvasókra, az írás médiumára (például papír-ceruza, írógép, számítógép), a feladatra, az adott témára, a műfajokra vonatkozó tudást, logikai-kritikai-irodalmi ítéletekben megjelenő kulturális tudást (Hayes, 1996; Bereiter, 1980; Camps és Milián, 1999). Hayes (1996) rendszerező modellje hangsúllyal emeli ki a motivációs komponensek szerepét is: az egyén céljainak, beállítódásainak, a tárgyalt témával, illetve az (írásbeli) kommunikációval kap-

csolatos hiteinek, attitűdjeinek milyenségét és tudatosulásának szintjét. Véleményünk szerint külön figyelmet érdemel az általa is említett ráfordítás/nyereség („költség/haszon”) becslés: az, hogy az adott feladattal kapcsolatban milyen jutalom megszerzésének reményében mennyi idő és energia befektetését tartja ésszerűnek az egyén.

A legújabb magyar központi tantervek (NAT, Kerettantervek) a korábbi hagyományokat követik: a klasszikus, kanonizált szövegek mind mélyebb megismérését jelölik meg a fogalmazási képesség fejlődésének útjaként, a tanulás fő módja az ilyen minták követése (Molnár, 1998). Az írástechnika, a helyesírás mellett a mondatok nyelvtani helyessége és a stilisztikai kérdések, illetve a műfaji jellemzők kapnak helyet. A különös hangsúllyal szereplő szókincsfejlesztés annak a különböző kontextusokban történő bővítését jelenti, illetve különböző szintek és regiszterek ismeretét (vagyis elsősorban stilisztikai kérdésként merül fel). A szöveg strukturálásának általánosabb alapelveire, a tartalom kidolgozására kevés hangsúly esik. A kifejezendő tartalmak mélysége, a mondanivaló strukturálása irodalmi művekben megfigyelendő vonás: tehát észreveendő, leírandó jellemzője mások szövegeinek, de nem feltétlenül használandó, alkalmazandó tudás a saját fogalmazásban. Ez a megfigyelés és az alkalmazás közötti átmenet problémamentességének feltételezésére utal. Általában kevés, kimondottan az írásbeli szövegalkotásra vonatkozó kíváncsi fogalmazódik meg. Megjelennek ugyan funkcionális műfajok, de a fogalmazási képesség fő gyakorlóterepének a kreatív önkifejezés (ahol a befogadás, megértés szempontjai másodlagosak, az olvasó felelősségét feltételezik) és irodalmi mű kapcsán saját vélemény kifejtése (a mű üzenetének megértését bizonyítandó) számít. Úgy tűnik, ezek a tantervek nem szükségszerűen helyezik előtérbe az írásbeliség szerepét a társas jelentésteremtésben.

A MÉRÉS LEHETŐSÉGEI ÉS PROBLÉMÁI

FOGALMAZÁSVIZSGÁLATOK

Minden mérés esetében befolyásolja a kapott eredményeket, hogy milyenek voltak a lebonyolítás feltételei, az alanyok pillanatnyi szellemi és fizikai állapota. Ugyanígy a képesség mérésére kiválasztott eszköz, a kiadott feladatok meghatározzák, hogy a képességből mi és hogyan nyilvánul meg, tehát azt, hogy milyen fejlettségi szintet találunk. A fogalmazásmérések alapproblémája abból adódik, hogy, amint azt az elméleti áttekintésben érzékeltettük, egy rendkívül bonyolult, nagyfokú feladatkoordinációt megkívánó komplex képesség értékeléséről van szó. Kérdéses, hogy található-e olyan értékelési szempontrendszer, amely megfelelően leképezi a fogalmazási képességet, amellyel megbízható, átfogó képet kaphatunk.

A szövegalkotás folyamatára vagy a szövegre mint nyelvi jelenségre koncentrálnó elméleti modellek transzformálhatók értékelési szempontokká. Az IEA-fogalmazásvizsgálat (Gorman, Purves és Degenhart, 1988; Kádárné, 1990) Takala írásbeli szövegalkotás-modelljére épült (Takala, 1988). Ez a rendszerezés lényegében komponensek hierarchikus szerveződésékként írja le a képességet. Három szintet különböztet meg, a jártasság (competence) alá rendelt készségeket (management) tételez fel, amelyeket rutinszerűen végzett műveletként definiál. A harmadik szintet alkotó ismeretek valójában jobbra szabályok.

Takala két fő összetevőt különböztet meg, a diskurzustervezési (discourse structuring) és a szövegszerkesztési (text producing) jártasságot. A tervezés működésében jelentést létrehozó intellektuális készségek, valamint az interakciót meghatározó társas együttműködési készségek szerepelnek. Az előbbi a fogalomkincre és a gondolkodásmódok ismeretére

vonatkozik; a szöveg alkotásában anyaggyűjtésként, a mondanivaló kidolgozásaként jelenik meg. Az utóbbihoz *Takala* a kommunikációs normák és stílusesszék ismertetését rendeli, vagyis ezt a szöveg nyelvi megformálásában látja tükröződni.

A szerkesztés műveleteit a nyelvi készségek és a kézügyesség határozzák meg. A nyelvi készségek a nyelvi kód használatának begyakorlottságában nyilvánulnak meg; a szövegprodukciónban a nyelvhelyességért és a helyesírásért felelősek. A kézügyesség szerepe az írásjegyek megformálásában, a szöveg megjelenésének formájában, a külalak formálásában nyilvánvaló.

Mindezek alapján hét értékelési szempontot alkalmaztak az IEA-vizsgálatban (*Gorman, Purves és Degenhart, 1988*). Hat analitikus szempont: tartalom, szerkezet, stílus (diskurzustervezés); nyelvhelyesség, helyesírás, külalak (szövegszerkesztés) mellett bevezettek egy, a bíráló összbenyomását kifejező holisztikus szempontot is. *Kádárné Fülöp Judit* (1990) részletesen tárgyalja az értékelés menetét, amelynek gondos megtervezése és elemzése az értékelés objektivitását, a bírálók megbízhatóságát volt hivatva biztosítani. A zsűri módszert alkalmazták, vagyis minden szöveget két értékelő bíralt, akik folyamatosan egyeztettek véleményüket és konszenzus-osztályzatokkal értékelték a fogalmazásokat minden szempont szerint ötfokú skálán. Ennek eredményeként a bírálók értékelései igen szorosan korreláltak. A vizsgálatban az egyes értéktételeket mintegy megtestesítették: minden szemponthoz úgynevezett etalonfogalmazásokat rendeltek, amelyek rendkívül jellegzetesnek ítélt mintafogalmazások voltak, és példát adtak arra, milyen a legjobb, a közepes és a leggyengébb teljesítmény.

Horváth Zsuzsanna (1998) vizsgálatának középpontjában is a bírálók közötti összhang áll, de itt a kontextust a standardizált érettségi feltételei adják. Ebben a vizsgálatban a szövegeket szintén két értékelő bíralta, akik közül az egyik a tanuló saját tanára, a másik külső tanár volt. Az értékelést egy részletes, 32 szempontot tartalmazó rendszer alapján végezték (minden szemponthoz négyfokú skálát rendeltek). A szempontok három fő aspektust bontottak le: a szövegeket *tartalmi, szerkezeti és nyelvi* szempontból jellemezték az *összbenyomás* mellett. Az IEA-vizsgálatról eltérően itt a kutatás fő kérdése az esszéírási feladat érettségi feladatként való alkalmazhatósága. Így az értékelési útmutató nagymértékben támaszkodott a tanárok saját értékelési tapasztalatára; minden pontban hangsúlyozottan a tanár személyes ítéletére kérdeztek rá. Az elemzések meglepően gyenge összefüggéseket mutattak ki a két értékelő között. Az várható volt, hogy a diákot ismerő tanár nemcsak az adott teljesítményt értékeli, hanem ítéletébe akár nem tudatosan is beleszámít más tényezőket; az ilyen hatásokat a szakirodalom ismeri és elemzi (*Sáska, 1991; Csapó, 1998; Csapó és Korom, 1998*). Meglepő azonban, hogy például a helyesírás megítélésében gyenge, csupán 0,3, illetve 0,22 a két értékelő közötti korreláció. Különösen meglepő, hogy még ez a gyenge kapcsolat is térfüggő. A tartalom és a felépítés színvonalának megítélésében már erősebb a kapcsolat, de csak 0,4 körüli. Az *összbenyomás*jegyek korrelációja 0,37 és 0,43, ismét a téma függvényében (*Horváth, 1998, 204–208. oldal*).

Orosz Sándor (1972) az értékelés objektivitását és validitását állítja kutatása középpontjába. Azt vizsgálja, milyen az az értékelési rendszer, amely független az értékelő személyes ízlésétől és az ítéletet befolyásoló tényezőktől, illetve amely azt értékeli a fogalmazásokban, amit jogosan értékelhet: tehát amire az iskolai fejlesztés irányul vagy irányulhat. Ezért a fogalmazástechnika részletesen kidolgozott modelljéhez rendel 18 értékelési szempontot, amelyeket a szövegben megjelenő szavak szintjéhez köt. Ezután az egyes szempontok szerinti hibák számát viszonyítja a fogalmazás teljes szószámához, és ezekből a mutatókból képez az egész fogalmazást jellemző, annak átfogó hibátlansági arányát kifejező indexet.

A fogalmazási képességet az eddigiekben úgy tárgyaltuk, mint ami kellően alapos elméleti modellálás után értékelési szempontokba transzformálható. Noha a képesség egyes elemeinek működéséhez hozzárendelhetők a szöveg egyes jellemzői, három szempontból is óvatosságra intő megfontolásokat fogalmazhatunk meg az értékelés validitásával kapcsolatban.

(1) A képesség fejlettsége nemcsak egyes elemeinek fejlettségétől, hanem azok automatizációjának szintjétől (a rájuk fordítandó tudatos figyelem megkívánt szintjétől) és a közönről megvalósuló koordinációtól is függ (Cairer, 1996; Oostdam, 1996). Saját, még publikálatlan vizsgálati eredményeink gyenge, de szignifikáns korrelációt mutattak az egyes érvelési műveleteken nyújtott teljesítmény és az érvelő fogalmazás összbenyomásjegye között, ami szintén arra utal, hogy a műveletek együttes elvégzése, koordinálása a szöveg létrehozásában lassan és nem problémamentesen következik be.

(2) A mérési alkalom és a feladat speciális környezetet teremt a szövegalkotási folyamatok lezajlásához. Való igaz, olyasvalaki számára, aki fejlett fogalmazási képességgel rendelkezik, sem szövegalkotás megkívánta bonyolult képesség- és készségkoordináció, sem pedig a munka közben érvényesülő, esetenként ismeretlen, nem ideális vagy zavaró feltételek nem jelentenek különösebb akadályt. A hatásukkal azonban számolni kell, különösen a fogalmazásban járatlan, gyakorlatlan, azt még tanuló alanyok szövegeinek esetében.

Egyetlen mérési alkalom ablakot nyit a képességre, de nem tárhatja fel annak egészét. Purves (1992) rámutat, hogy ez már csak azért is így van, mert egyetlen megszervezett mérés nem reprodukálja a képesség megjelenésének körülményeit. A fogalmazás sok összetevőt mozgósít, egyéni ütemezésű folyamat. Ha például iskolai keretek között, egy vagy akár két tanórán bonyolítjuk le a mérését, szükségszerűen módosul a lefolyása és ezzel feltételezhetően a létrehozott produktum is másmilyen lesz (például rövidebb lesz a tervezés, ezért rövidül a fogalmi, tartalmi kidolgozás, így inkoherens lesz a gondolatmenet; vagy a kellő tervezési idő felhasználása után sietni kell a leírással, azaz a gondolatok szövegbe öntésével és rögzítésével, így nyelvhelyességi hibák sokasága jelenik meg; vagy éppen elmarad az átdolgozás, így helyesírási hibák maradnak a szövegben).

A diákok fogalmazási képességének mérése a közlési helyzet értelmezésével (vagy éppen egyszerűen megértésével) kapcsolatos kérdésekre hívja fel a figyelmet. Hogy valódi kommunikációs aktus lesz-e a kért szöveg megalkotása és ennek megfelelő gondot fordít-e rá a tanuló, az több tényezőtől függ. Ilyen például, hogy milyen elvárásra következtet a feladatból (például bizonyítsa, hogy bírja a művelt köznyelvet, nyíljon meg, áruljon el magáról, a világról valamit), ennek az elvárásnak hajlandó-e eleget tenni (bizonyít, legalábbis igyekszik, vagy a feladat értelmetlenségét próbálja érzékeltetni annak megalkotójával; megnyílik vagy bezárul; átgondolja a feladat által kijelölt kérdést vagy irkálgat, míg tele nem lesz a papírlap). Mivel a szövegalkotás célja gyakran gondolataink másokkal való közlése, ebben a társas folyamatban (Flower, 1994; Rubin, 1995) meghatározó, hogy milyen szerzői pozíciót választunk (Pittard, 1999), illetve milyen olvasót feltételezünk (Lunsford és Ede, 1996).

A szövegalkotási képesség összetettsége részben éppen annak tulajdonítható, hogy a szöveg maga bonyolult jelenség. Vannak műfajok, amelyek közelebb vannak a szóbeliséghez és/vagy egyszerűbb szabályrendszer hozza őket létre, és amelyek gyakrabban jelennek meg mindennapjainkban, így nem csak kisebb teher a megalkotásuk, de nagyobb gyakorlatunk is van benne. Mások bonyolult szabályrendszerrel írhatók le és ritkábban szembesülünk velük (akár címzettként, akár megírásukra kényszerülve), ezért nehéz megtanulni ilyen szövegeket alkotni, és ritkán kerülünk olyan helyzetbe, amikor erre van szükség.

ség. Belátható tehát, hogy ugyanaz a tanuló nagy valószínűséggel teljesen eltérő teljesítményt nyújt, ha egy elbeszélést vagy egy érvelést íratunk vele (Charney és Carlson, 1995).

Mint a kiindulópontul választott első definícióval is hangsúlyoztuk, a szövegalkotás személyes tudásunk strukturálását és prezentálását jelenti. A téma feladatteljesítésre motiváló (vagy éppen attól visszatartó) hatása könnyen belátható. Ennél még jelentősebb lehet a téma ismeretének és a szöveg színvonalának kapcsolata. Ez kevésbé kutatott ugyan, mint a háttértudás és a szövegértés összefüggései; mindenesetre minden elméleti megfontolás arra mutat, hogy a téma igen erősen befolyásolja a fogalmazási teljesítményt (Levy és Ransdell, 1994; Hayes, 1996; Bridgeman, Morgan és Wang, 1997; Torrance és Gailbraith, 1999).

(3) A mérés alkalmával a teljesítmény jellemzésére használt értékelési szempontok azt fogják tükrözni, amit az értékelő fontosnak ítél. Ennek objektivitása az alapul vett elméleti modellek érvényességétől, pontosságától függ. A szempontok egyes bírálók általi értelmezése és alkalmazása, mint azt az előzőekben már tárgyaltuk, tréning és folyamatos egyeztetés nélkül rendkívül nagy egyéni eltéréseket mutat (lásd még Wolfe, Kao és Ranney, 1998).

Purves (1992), az IEA nemzetközi összehasonlító fogalmazásvizsgálatának egyik meghatározó alakja pesszimistának tűnő állítást kockáztat meg: „Minőség az, amit a bíráló akként értékel” (115. oldal). Arra utal ezzel, hogy hajlamosak vagyunk egy szöveg értékeit vagy hibáit a szöveg vagy a szerző tulajdonságának tekinteni, miközben figyelmen kívül hagyjuk az értékelő szubjektív ítéletét és kulturális meghatározottságát (Johnson, Linton és Madigan, 1994). Számunkra egy kapcsolódó kérdésre is felhívja a figyelmet ez az idézet. A gyakorlatban gyakran felmerülő értékelési szempont a fogalmazások eredetisége, kreativitása, a bennük megcsillanó irodalmi értékek. Ezek azonban egyrészt eléggé szubjektív kategóriák, másrészt pedig kívül esnek a fogalmazástanítás deklarált céljain, és a fejlesztőmunkában sem ezek dominálnak.

A FOGALMAZÁSVIZSGÁLAT MÓDSZEREI

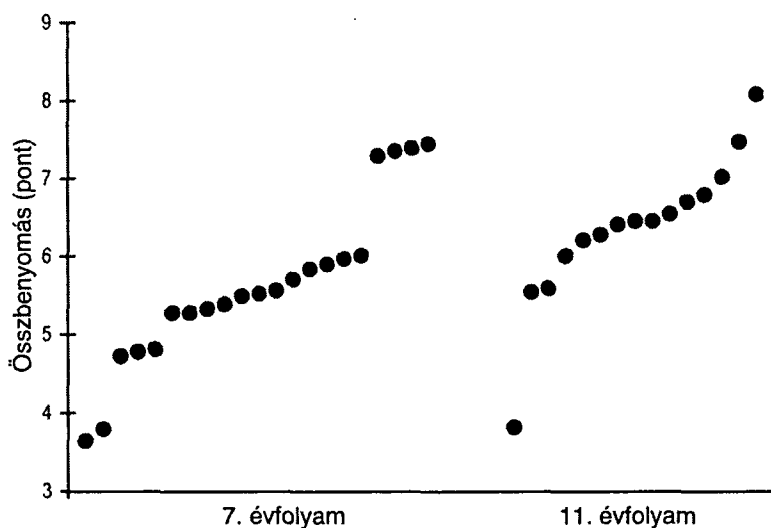
A RÉSZT VEVŐ TANULÓK

A fogalmazási feladatot az *Iskolai műveltség*-vizsgálatban részt vevő tanulók közül 427 hetedik és 371 tizenegyedik évfolyamos tanuló oldotta meg. A teljes minta jellemzőit a kötet 1. fejezete tárgyalja, illetve részletesebben az F1 függelék mutatja be. Az osztályok átlagos teljesítményének a vizsgálata azt jelezte, hogy nem feltétlenül a korcsoportok szerint válik ketté a minta, hiszen igen nagy átfedést találtunk az általános és a középiskolás teljesítmények között (7.1. ábra).

Mindezek miatt felvetődött, hogy az elemzésekben négy részmintára osszuk a résztvevőket, a következőképpen:

- 7. évfolyam, leszakadók (az évfolyam tanulmányi eredményei alapján leggyengébb egyharmada, 130 fő);
- 7. évfolyam, továbblépők (az évfolyam várhatóan négy évfolyamos középiskolában továbbtanuló kétharmada, 297 fő);
- 11. évfolyam, gimnazisták (168 fő);
- 11. évfolyam, szakközépiskolások (203 fő).

Ezt a felbontást a további elemzéseinkben megjelenő számos szignifikáns eltérés alátámasztotta.



7.1. ábra. A felmérésben részt vevő osztályok teljesítménye (az összevont standardizált pontszámok alapján)

A FELMÉRÉS ESZKÖZEI

Arra kértük a tanulókat, hogy fejtsek ki a véleményüket a tévéreklámokról egy kereskedelmi csatornához intézett levélben. Ismertnek feltételezhető formát adtunk tehát, megneveztük a címzettet, és olyan témát választottunk, amelyről nem csak ismeretek létét várhattuk, de személyes véleményét is, amelyet esetleg már meg is osztottak a tanulók másokkal baráti vagy családi beszélgetés során. Így veszhettünk ugyan a feladat szűk kijelölésével, de nyerhettünk a feladat életszerűségével: a kifejtés színvonalát valószínűleg jól le tudjuk írni az eredmények alapján. Szinte minden tanuló komolyan vette a feladatot.

A szövegeket két független bíráló értékelt hat rögzített, részletezett szempont szerint, amelyeket az IEA, illetve az SZTE Pedagógiai Tanszékének vizsgálatából adaptáltunk (Gorman, Purves és Degenhart, 1988; Kádárné, 1990; Vidákovich, 1990):

- (1) összbenyomás (a bíráló általános értékítélete),
- (2) szerkezet,
- (3) tartalom,
- (4) stílus,
- (5) nyelvhelyesség,
- (6) külalak/olvashatóság.

A forrásokhoz képest a legfontosabb változtatást a nyelvhelyesség szempontnál tettük, leválasztottuk róla a központosítást. A bírálók által használt értékelési szempontrendszer a Mellékletben közöljük. – A helyesírást jelen írásunkban nem tárgyaljuk, mert a nehezebben megfogható, ugyanakkor a szöveg egészét jobban meghatározó szövegfeldolgozó folyamatokra szeretnénk irányítani a figyelmet. A helyesírás fontos, de talán túlhangsúlyozott technikai, kódolási készség (lásd Nádasdy és Kálmán, 1999). E készség reprezentatív vizsgálatáról lásd Vidákovich és Cs. Czachesz (2001). – Minden szempont szerint

öt fokú skálán történt az értékelés. Az értékelőkkel a munka kezdete előtt tréninget tartottunk, ahol értelmeztük a szempontokat, egy kismintán megvizsgáltuk a bírálók közötti összhangot és tisztáztuk a felmerülő különbségek okait.

Az adatok elemzésekor először a fogalmazásvizsgálat megbízhatóságát ellenőriztük. Mivel az összbemérésjegy lényegében a többi szempont valamilyen módon súlyozott eredményét fejezi ki, ezt nem vettük be a reliabilitásvizsgálat változói közé. Mindkét bíráló esetében jónak mondható Cronbach α értékeket kaptunk (5 változót vettünk fel tehát a reliabilitásvizsgálatba: *tartalom, szerkezet, stílus, nyelvhelyesség és külalak*; 1. bíráló: 0,79; 2. bíráló: 0,83; a fogalmazásvizsgálatokban 0,75-től tekintik elfogadhatónak a mutatót). Az eloszlások vizsgálata megmutatta, hogy a két értékelő között szignifikáns különbségek vannak; egyikük tipikusan gyakrabban fejezett ki pozitívabb ítéletet és ugyanakkor nagyobb volt a szórása. A kettejük értékítéletei közötti korrelációk közepesen erősek (összbemérés: 0,52; tartalom: 0,53; szerkezet: 0,64; stílus: 0,51; nyelvhelyesség: 0,43; és külalak: 0,52). Mindezt figyelembe véve azt mondhatjuk, hogy a különbségek ellenére megbízható a szövegek értékelése. Az utasításnak megfelelően a bírálók törekedtek arra, hogy azonos módon értékeljenek minden szöveget és figyelmen kívül hagyják a tanulók nemét, korát, iskoláját. (Ezek az adatok technikai okokból szerepeltek a fogalmazási feladatlapon.)

A bírálók közötti eltérések miatt nem volt járható út a szempontonkénti két érték egyszerű összeadása. A különbségek kiegyenlítése érdekében tehát először külön-külön standardizáltuk a két bíráló által változónként adott értékeket. A második lépésben ezeket minden változó esetében összeadtuk és oly módon transzformáltuk, hogy átlaguk 6, szórásuk 2 legyen a teljes mintára, vagyis a minősítések tízpontos skálán jelenjenek meg. A továbbiakban a fogalmazásokat minden vizsgált szempontból ezekkel a két bíráló ítéletét kifejező összevont standardizált változókkal jellemezzük. A vizsgálatban használt változók közötti összefüggéseket a 7.1. táblázat összegzi; a korrelációkat az egész mintára számítottuk ki.

7.1. táblázat. A szövegalkotás értékelési szempontjai közötti összefüggések

	Összbemérés	Tartalom	Szerkezet	Stílus	Nyelvhelyesség
Tartalom	0,83				
Szerkezet	0,79	0,74			
Stílus	0,76	0,70	0,66		
Nyelvhelyesség	0,71	0,60	0,57	0,73	
Külalak	0,32	0,23	0,26	0,28	0,34

A táblázatban mindent korrelációs együttható szignifikáns $p < 0,01$ szinten.

Az adatokból látható, hogy a külalak meglehetősen független a szövegek színvonalának egyéb jellemzőitől, és az értékelők összbemérésének kialakulásában is csupán kisebb szerepet kapott. Míg a tartalom, a szerkezet és a stílus között szorosabb kapcsolat mutatkozik, a nyelvhelyesség némileg lazábban kapcsolódik hozzájuk.



A SZÖVEGALKOTÁS-VIZSGÁLAT EREDMÉNYEI

ÁLTALÁNOS HELYZETKÉP

Mivel a mintánk jellemzői, a választott műfajok és az értékelési módszerek is eltérnek a már idézett korábbi magyar vizsgálatoktól (Orosz, 1972; Kádárné, 1990; Horváth, 1998), nem adhatunk jellemzést arról, miképpen változott a szövegalkotás színvonala hazánkban az elmúlt négy évtized során. Az SZTE-MTA Képességekutató Munkacsoport vizsgálatának (például Molnár, Vidákovich és Cs. Czachesz) még javarészt publikálatlan eredményeivel jobban összevethetők az adataink, de itt is a jelen tanulmány kereteit túllépő metaelemzésre volna szükség. Annai megállapítható, hogy e mérésekben és az Iskolai műveltség fogalmazásvizsgálatában hasonló tendenciákat figyelhetünk meg: az egyes korcsoportokon belüli eltérések sokkal nagyobbak, mint a korcsoportok közöttiek. Így feltételezhető, hogy a fogalmazási képesség fejlődését nem tekinthetjük elsősorban az iskolai fejlesztőmunka vagy akár a korábbi előrehaladás eredményének. Az iskolatípusok között szignifikáns különbségek mutathatók ki, azonban nemcsak a szövegalkotási teljesítményben, hanem a diákok szociokulturális háttérében is.

A RÉSZMINTÁK TELJESÍTMÉNYE KÖZÖTTI KÜLÖNBSÉGEK

Az évfolyamok és a részminták teljesítménye a vizsgált szempontok szerint a 7.2. táblázatban összefoglaltak szerint alakult.

7.2. táblázat. A szövegalkotási teljesítmények alakulása évfolyamok és részminták szerint

Részminta	Össz-benyomás		Tartalom		Szerkezet		Stílus		Nyelv-helyesség		Külalak	
	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás
7. évfolyam	5,61	1,69	5,62	1,63	5,61	1,72	5,58	1,75	5,41	1,64	5,98	1,71
Leszakadó	4,75	1,64	4,91	1,66	4,91	1,72	4,79	1,87	4,55	1,61	5,46	2,13
Továbblépő	6,07	1,53	6,00	1,47	5,99	1,56	5,97	1,54	5,86	1,44	6,19	1,49
11. évfolyam	6,44	1,55	6,57	1,61	6,38	1,81	6,64	1,36	6,70	1,33	6,19	1,57
Szakközépiskola	6,11	1,48	6,18	1,51	5,98	1,74	6,26	1,20	6,25	1,18	6,23	1,73
Gimnázium	6,90	1,52	7,08	1,55	6,90	1,72	7,18	1,35	7,26	1,26	6,18	1,37

Kétmintás t -próbákat végeztünk az eloszlások különbségének vizsgálatára, és a következő eredményeket kaptuk:

(1) Szignifikáns a különbség a leszakadó és a továbblépő hetedikesek teljesítménye között (minden szempont esetében $p < 0,001$). Azok a tanulók, akik tanulmányi eredményeik alapján nem valószínű, hogy érettségit adó iskolatípusban tanulhatnak tovább, határozottan gyengébb fogalmazási képességgel rendelkeznek, mint jobban tanuló kortársaik. Fel kell figyelnünk arra, hogy ezeknek a tanulóknak a legkisebb az esélyük arra, hogy ebben a tekintetben fejlődjenek, hiszen valószínűleg a szakmai képzés irányában tanulhatnak tovább.

(2) Szignifikáns a különbség a gimnazisták és a szakközépiskolások között a külalak kivételével minden szempontból ($p < 0,001$). Bár mindkét iskolatípus az érettségire készít fel, a szakközépiskolákba járók elmaradnak a gimnazistáktól. Feltehető, hogy ez a külön-

ség számos hatás eredménye. A rendelkezésünkre álló adatok alapján szignifikáns különbségeket találtunk a két csoport között mind az iskolai teljesítmény (tanulmányi átlag, magyar nyelv és irodalomjegyek), az attitűdök (irodalom tanulása), az iskola kultúrájának elfogadása (magatartás- és szorgalomjegy), mind a tanulók társadalmi-gazdasági háttere (a szülők iskolai végzettsége) között. Ugyanakkor azonban az ezen tényezőkkel és az iskolatípus bevonásával elvégzett regresszióelemzés csak a nyelvtan- és a magatartás-osztályzat hatását mutatta ki az összbenyomásjegyen, a többi változót nem. (A nyelvtanjegy az összbenyomás varianciájának 11%-át magyarázza, a magatartásjegy pedig 5%-át ebben a modellben.) Ez azt valószínűsíti, hogy a két iskolatípusban tanulók között a tizenegyedik évfolyamon kimutatott különbség nem az iskolában folyó hároméves fejlesztőmunka eredménye, hanem valószínűleg a kilencedik évfolyamos indulószintek közötti különbségből fakad (tehát végső soron feltehetően az iskolarendszer szelektivitásának megnyilvánulását látjuk).

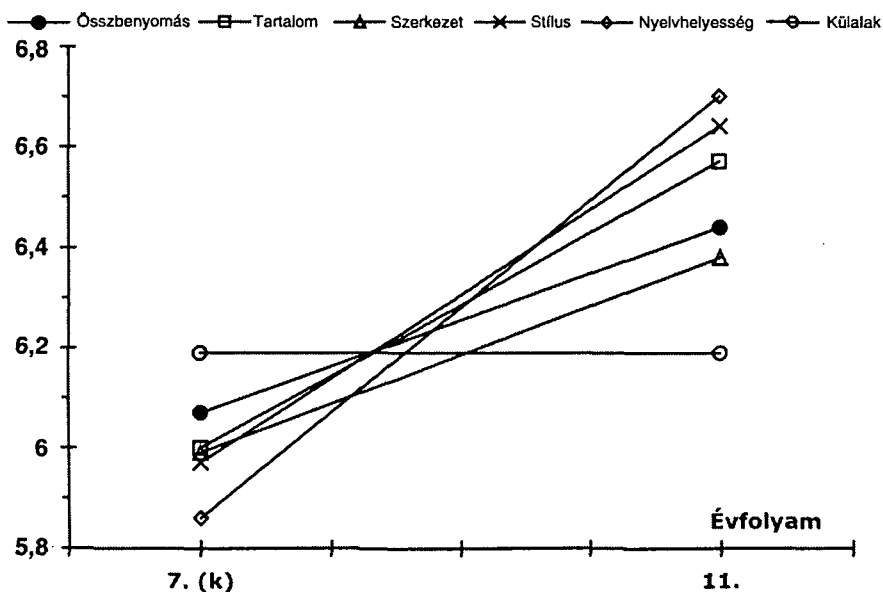
(3) A továbblépő hetedikesek és a gimnazisták között a külalakot kivéve minden tekintetben szignifikáns a különbség ($p < 0,001$). Ugyanakkor szakközépiskolásokkal összehasonlításban a fiatalabb korcsoport csak a stílus ($p < 0,05$) és a nyelvhelyesség ($p = 0,001$) tekintetében marad el szignifikánsan. E két változót tekinthetjük a nyelvi igényesség kifejezőjének. A fogalmi kidolgozást tekintve (a tartalom és a szerkezet szempontjából) a szakközépiskolások nem tudják kimutatni a szövegekben négy évnyi életkorbeli előnyüket, azt, hogy több ismeretük, tapasztalatuk van a világról.

(4) A két évfolyam teljesítményét összehasonlítva mind a teljes hetedikes mintát, mind a továbblépőket tekintve szignifikáns eltérés mutatkozik az idősebb korosztály javára ($p < 0,002$) a külalak kivételével.

A SZÖVEGALKOTÁS FEJLŐDÉSÉNEK JELLEMZÉSE

A jelen vizsgálatban az összbenyomás tekintetében a tízpontos összevont standardizált értékelőskálán a két évfolyam átlagának különbsége 0,37 pont. A legnagyobb a fejlődés a nyelvhelyesség szempontjából (0,84), ezt követi a stílus (0,67), a tartalom (0,57) és végül a szerkezet (0,39). Feltűnő, hogy az évfolyamon belüli különbségekhez képest milyen kicsik az évfolyamok közötti különbségek. Ezek a változások a vonatkozó szórásokhoz képest szerények, azoknak 22–63%-át teszik ki. Összességében tehát azt mondhatjuk, hogy a szöveg vizsgált jellemzőinek a két életkor közötti változása viszonylag lassú fejlődési ütemet jelez.

A szemléletesség kedvéért a 7.2. táblázat adatai közül a 7.2. ábrán kinagyított skálán megjelenítjük a korrigált hetedik és a tizenegyedik évfolyam közötti változásokat.



7.2. ábra. A szövegalkotás életkori különbségei

A tartalom szempontjából még a tizenegyedik évfolyamon is jellemzőbb a példák sorolása, mint az általánosítások vagy érvek, következtetések megfogalmazása. Lehetséges, hogy ebből a szempontból „túl jó” témát találtunk, és voltak tanulók, akiket elragadott az eszükbe ötlő reklámok sora. Feltűnő azonban, hogy mennyien választották azt a stratégiát, hogy egy, két vagy legfeljebb három kijelentéshez rendeltek számos példát. Kevesek szövege tanúskodott arról, hogy átgondolták volna, mi a mondanivalójuk a témáról, illetve igyekeztek volna a kérdést minél mélyebben feltárni. A tartalom fejlődése tehát lassabbnak tűnik, mint amit az életpasztorizációk gazdagodása és a gondolkodási képességek fejlődése lehetővé tenné.

Az életkor előrehaladtával csökken az átgondolatlan, gondolatfolyam jellegű fogalmazások száma; több az átfogó, általános véleményt megfogalmazó vagy a tárgyalni kívánt szempontokat előrevetítő bevezetéssel indító szöveg. Kisebb arányú a növekedés, ha a befejezéseket tekintjük, de itt is jellemző, hogy az idősebb életkorokban nem egyszerűen abbahagyják a tanulók az írást, hanem lezárják a szöveget, még ha csak egy mondat is, ha már nincs több hely a papíron. A teljes szöveg alapos strukturálására irányuló törekvés még nem egyértelműen tapintható.

A stilisztikai igényesség már a hetedikeseknél is jelentkezik, de az ő esetükben ez még bizonytalansággal párosul; a középiskolásoknál érezhetőbb a választott stílus magabiztos végigvezetése.

A nyelvhelyesség esetében a középiskolások mindkét csoportja szignifikánsan jobban teljesített, mint a továbblépő hetedikesek, ám ez az a szempont, ahol véleményünk szerint a formális oktatás és az írásbeliséggel való kapcsolat egyaránt nagyobb fejlődés lezajlását tenné indokolttá. Négy év irodalom- és nyelvtanórái, olvasmányai és fogalmazásai a jelek szerint nem teszik lehetővé, hogy mindenki elsajátítsa és alkalmazni tudja a művelt köznyelv normáit. Ennek egyik lehetséges okát abban látjuk, hogy a jelenlegi gyakorlat a

fejlődéshez nem nyújt elegendő alkalmat és megfelelő módot, nem ad lehetőséget a megfigyelés és az értő alkalmazás közötti út megtételére. (Ezzel tulajdonképpen a Nagy József-i tapasztalati és önértelmező szabályozási szintek közötti távolság áthidalásának problémáját foglalmaztuk meg, lásd Nagy, 2000.)

Úgy tűnik, a külalak esetében a talált színvonal kijelöli azt a szintet, amire a tanulók eljutnak, és ennek elérése már a vizsgált hetedik évfolyamra vagy azelőtt megtörténik.

A TELJESÍTMÉNYT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK

NEMEK KÖZÖTTI KÜLÖNBSÉGEK

A lányok előnye a fiúkkal szemben a verbális képességek terén szinte közmondásos, ugyanakkor kutatási eredmények arra utalnak, hogy ez az előny nem állapítható meg ilyen egyszerűen és egyértelműen (Swann, 1999). A magyar fogalmazásvizsgálatokban ez a szempont nem volt középponti kérdés. Orosz (1972) reprezentatívnak tekintett, de kicsi mintáján nem talált lényegi különbséget a fiúk és lányok teljesítménye között. Az IEA-vizsgálat hazai eredményeinek bemutatásakor Kádárné (1990) nem elemzi ezt az aspektust, de megjegyzi, a lányok fogalmazásain erőteljesebben érződött, hogy a szöveg valóban a címzettjének szól – ez a közlési attitűd, a társas kontextus figyelembevétele azonban nem szerepelt az értékelési szempontok között. Horváth (1998) vizsgálatában a bírálók tipikusan magasabbra értékelték a lányok munkáját, ha ismerték az írókat.

Peterson (1998) több jelenség egymásra hatását feltételezi. Egyrészt a fiúk és lányok szövegei között már korábbi vizsgálatokban kimutatott különbségek rendszerezésével arra mutat rá, hogy a jelek szerint a fiúk lényegében inkább szöveg, a lányok pedig a mondat/szó szintjére fordítanak nagyobb figyelmet. Másrészt az értékelők a fiúk fogalmazásaiban a dinamizmust, intellektuális távolságtartást, a lányokéban az esztétikai jellemzőket tartják nagyra. Harmadrészt az iskolázás előrehaladtával megváltoznak az elvárások. Ami elemi szinten a lányok előnye volt, magasabb rendű gondolkodásnak minősült (érzelemgazdag, kapcsolatokra fókuszáló elbeszélések szemben a fiúk személytelenebb, cselekményorientált narratíváival), az később, a kifejtő, érvelő szövegek írásakor határozott hátránnyá válik („szószátyár”, „női”, „személyközpontú”, „logikátlan”). Peterson gondolatmenete alapján tehát a két nem fogalmazási képessége közötti különbségek eltérő képességstruktúrára utalnak, illetve a tanítás és a tanári visszajelzések milyenségére, hiányosságaira, amit az értékelők ítélete vált át a szövegprodukción minőségi különbségeire.

Roulis (1995) áttekinti a szakirodalom ilyen irányú vizsgálatait. Úgy találja, hogy a szöveg különböző szintjeit és a funkcionális, pragmatikai szempontokat tekintve egyaránt sokszínű képet tárnak fel az elvégzett vizsgálatok, amelyek a nemek szövegeiben megjelenő különbségek eredetét tipikusan a kulturálisan közvetített nemi szerepek különbségében látják. Ugyanakkor Roulis saját kutatásában rendkívül erősnek találta a bírálók sztereotípiákhoz kötődő elvárásainak hatását tanulói szövegek értékelésében.

Saját vizsgálatunkban nem alkalmaztuk azokat a finom skálákat, amelyeket a fenti szerzők. Arra voltunk kíváncsiak, hogy miképpen jelentkeznek nemek közötti különbségek a standardokat megállapító mérésekben alkalmazott értékelési szempontok szerint. A nemek közötti különbségek jellemzésére kétmintás t-próbákat végeztünk (a korrigált hetedikes minta és a középiskolások bevonásával), amelyek eredményét az átlagok és szórások mellett a 7.3. táblázatban foglaljuk össze.

7.3. táblázat. A teljesítmények alakulása nemek szerint

Részminta	Összbenyomás		Tartalom		Szerkezet		Stílus		Nyelv-helyesség		Külsalak	
	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás
7. Fiú	5,80	1,42	5,94	1,29	5,83	1,59	6,00	1,43	5,57	1,27	5,52	1,52
évf. Lány	6,38	1,58	6,23	1,50	6,22	1,50	6,04	1,61	6,13	1,54	6,91	1,07
(korr.) Szn.	$p < 0,005$		n. s.		$p < 0,05$		n. s.		$p < 0,001$		$p < 0,001$	
11. Fiú	6,34	1,63	6,43	1,78	6,20	1,85	6,56	1,36	6,53	1,31	5,50	1,65
évf. Lány	6,57	1,49	6,70	1,44	6,54	1,76	6,72	1,37	6,83	1,34	6,94	1,05
Szn.	n. s.		n. s.		n. s.		n. s.		$p < 0,05$		$p < 0,001$	

Habár a lányok átlagai minden esetben magasabbak a fiúkénál, statisztikai szignifikanciája a korrigált hetedik mintában csak az összbenyomás, a szerkezet, a nyelvhelyesség és a külsalak szempontjain tapasztalható eltérésnek van. A tartalom és a stílus tekintetében a fiúk és a lányok teljesítménye nem különböztethető meg egymástól. A tizenegyedik évfolyamon már csak két szempontban (nyelvhelyesség és külsalak) mutatható ki előny a lányok javára. A fiúknak nagyrészt sikerül ledolgozniuk az általános iskolában mutatkozó hátrányuk egy részét: a munkájuk általános minőségét és a szerkezetet illetően beérik a lányokat. Fontos megfigyelni ugyanakkor, hogy a szövegek nyelvi helyessége még mindig szignifikánsan gyengébb.

A két nemen belüli fejlődés vizsgálata árnyalja ezt a képet. Kétmintás t-próbákat végeztünk itt is, az eredményeket a 7.4. táblázat mutatja. Ezek szerint a fiúk a szerkezet és a külsalak tekintetében a két évfolyamon ugyanolyan teljesítményt nyújtottak, a többiben azonban szignifikánsan javultak. A lányoknál hasonló mintázat mutatkozik, azzal a különbséggel, hogy a munkájuk összehatásán nem tudtak javítani. Mivel a középiskola utolsó előtti évfolyamát vizsgáltuk, elvileg értelmezhetnénk mindezt úgy is, hogy a lányok előbb érik el a lehetséges legmagasabb szintet. Mivel azonban a tizenegyedik évfolyamos lányok átlagteljesítménye is közel van a teljes minta átlagához, ennek a valószínűsége kicsi.

7.4. táblázat. A továbblépő hetedikesek és a középiskolások közötti teljesítmények különbségének szignifikanciája nemek szerint

Szempont	Fiú		Lány	
	változás	szign.	változás	szign.
Összbenyomás	0,54	$p < 0,005$	0,19	n. s.
Tartalom	0,49	$p < 0,01$	0,47	$p < 0,005$
Szerkezet	0,37	n. s.	0,32	n. s.
Stílus	0,56	$p < 0,001$	0,68	$p < 0,001$
Nyelvhelyesség	0,96	$p < 0,001$	0,70	$p < 0,001$
Külsalak	-0,02	n. s.	0,03	n. s.

Jól dokumentált a hazai szakirodalomban, hogy a családok társadalmi-gazdasági-kulturális helyzete jelentősen befolyásolhatja gyermekeik iskolai pályafutását (Andor, 1999; Andor és Liskó, 2000), például a gyermekek anyanyelvi kompetenciáján keresztül. Az ebbéli különbségek megjelenését az iskolában és az iskola erre adott válaszát a pedagógiai és a szociolingvisztikai szakirodalom tárgyalja (Bernstein, 1971; Pap és Pléh, 1972; Sáska, 1991; Olson és Torrance, 1998; Edwards, 1989; 1999; Cs. Czachesz és Vidákovich, 1996; Sándor, 2001). A műveltség kulturális értelmezése hazánkban azt jelenti, hogy a család kultúrájának alacsony presztízsét a gyermek nyelvhasználatának deficitjeként látja az iskola (amint ezt a Kerettantervek expliciten meg is fogalmazták), a cél pedig e hátrány kompenzálása, a kitüntetett nyelvváltozat elsajátíttatása. (A civilizatórikus műveltségfelfogásokkal inkább a különbségek elismerése, funkcionális-kommunikatív anyanyelvi fejlesztési elképzelések, tulajdonképpen egy bi-dialektikus állapot elérése jár együtt. Lásd Horváth, 1998; Szépe, 2001.)

A társadalmi-gazdasági státusz jellemzésére a szülők iskolai végzettségét szokás használni mutatóként. Mivel az apa iskolai végzettsége vizsgálatunkban némileg szorosabb korrelációt mutatott a fogalmazási teljesítménnyel, ezt választottuk az elemzésekhez. A diákokat három csoportba osztottuk aszerint, hogy apjuk nem érettségizett, érettségizett vagy felsőfokú végzettségű. A 7.5. táblázatban összefoglaltuk a korcsoportok és az apa iskolai végzettsége szerinti teljesítményeket.

A 7.5. táblázat adatai alapján megállapítható, hogy a legalacsonyabb és a legmagasabb végzettségű apák gyermekei fejlődése egymással párhuzamos; az előbbieket a tizenegyedik évfolyamra érik el az utóbbiak hetedik szintjét. Az érettségizett apák gyermekeinek teljesítményeiben kisebb ütemű változás tapasztalható, sőt, az összehasonlítás és a szerkezet esetében inkább stagnálásról lehet beszélni.

A leszakadó hetedikesek között a nem érettségizett apák gyermekeinek hátrányát jelzi, hogy esetükben az adatok szerint még a kézírás begyakorlottsága is jelentősen elmarad a kortársaikétól.

7.5. táblázat. Fogalmazási teljesítmény az apa iskolai végzettsége szerint

	Apa	Össz- benyomás		Tartalom		Szerkezet		Stílus		Nyelv- helyesség		Küalak	
	n	x	sd	x	sd	x	sd	x	sd	x	sd	x	sd
7. Lesza- kadók	A 56	4,39	1,51	4,85	1,59	4,64	1,65	4,36	1,73	4,08	1,52	4,83	2,40
	K 32	5,01	1,64	5,09	1,87	5,07	1,81	5,53	1,63	5,05	1,50	6,03	1,66
	F 26	5,39	1,78	5,15	1,65	5,70	1,66	5,48	1,66	5,16	1,43	6,02	1,82
7* évf.	A 92	5,76	1,60	5,66	1,53	5,52	1,68	5,60	1,69	5,58	1,50	6,49	1,40
	K 84	6,14	1,30	6,18	1,42	6,07	1,40	6,11	1,31	5,85	1,35	6,31	1,46
	F 109	6,31	1,65	6,20	1,43	6,37	1,45	6,28	1,50	6,14	1,42	5,84	1,55
11. évf.	A 150	6,23	1,44	6,26	1,46	6,11	1,73	6,50	1,21	6,60	1,31	6,41	1,55
	K 99	6,38	1,50	6,70	1,48	6,30	1,84	6,65	1,49	6,56	1,26	6,26	1,74
	F 91	6,85	1,74	6,98	1,89	6,86	1,88	6,94	1,42	7,05	1,40	6,00	1,40

A = nem érettségizett; K = középfokú végzettség, érettségi; F = felsőfokú végzettség

x = átlag; sd = szórási

A tendenciák világosabb megrajzolásához varianciaelemzést végeztünk. Mindhárom vizsgált almintában szinte minden szempont szerint $p < 0,05$ szinten szignifikánsan alacsonyabb a nem érettségizett apák gyermekeinek a teljesítménye, mint az egyetemet, főiskolát végzettké (a három kivétel: a hetedikes leszakadóknál a tartalom és a külalak, a tizenegyedik évfolyamon pedig csak a külalak tekintetében nem lehet megkülönböztetni a teljesítményeiket). Azt is megállapítottuk, hogy az apa érettségije nem szükségszerűen jelenik meg előnyként a gyermek teljesítményében, hiszen ez a tanulócsoporthoz nem különül el tipikusan a nem érettségizettektől a vizsgált fogalmazási változók esetében. Sőt, a tizenegyedik évfolyamon az összbenyomás, a szerkezet és a nyelvhelyesség szempontjaiban a két csoport nem válik el egymástól, szignifikánsan jobb náluk azonban a felsőfokú végzettségű apák gyermekeinek teljesítménye.

Az eloszlások áttrendeződésének vizsgálatával arra keressük választ, milyen hatékonysággal működik az iskola kompenzáló funkciója, illetve beszélhetünk-e differenciált fejlesztésről a fogalmazástanítás eredményeképpen. Megvizsgáltuk, hogyan változik a teljesítmények eloszlása. Ehhez az áttekinthetőség érdekében egy új változót vezettünk be. Mint korábban jeleztük, a két bíráló ítéletében a közösen kiformált kritériumok egységes használata mellett eltérő hangsúlyok is érvényesültek. Ezért olyan mutatót konstruáltunk, amely kettejük együttes véleményét is tükrözve mégis átlátható képet ad a változásokról. A standardizált összevont változók értékeit ötfokú skálára transzformáltuk. A skála értékeit értelmezhetjük úgy, hogy azok az adott szempont szerinti 1: leggyengébb, 2: gyenge, 3: átlagos, 4: jó, 5: legjobb szövegeket jellemzik. E kategóriák értelmezéséhez támpontokat az értékelési útmutató ad a Mellékletben. A kapott gyakoriságokat mutatja a 7.6., 7.7., 7.8. és 7.9. táblázat. (Mivel a külalak tekintetében nem várható különösebb eltérések, azt most nem vizsgáljuk.) A várakozásnak megfelelően az elvégzett Mann–Whitney-próbák igazolták a bemutatott eloszláspárok szignifikáns eltérését. A továbbiakban csak a nem érettségizett és a felsőfokú végzettségű apák gyermekeinek teljesítményét vetjük össze.

7.6. táblázat. A hetedikes leszakadók teljesítményének eloszlása (%) az apa iskolai végzettsége szerint

Nem érettségizett apa (n=56)						Felsőfokú végzettségű apa (n=26)					
	obny	tart	szerk	stil	nyelv		obny	tart	szerk	stil	nyelv
1	12,5	17,9	32,1	30,4	19,6	1	3,8	15,4	11,5	15,4	3,8
2	48,2	16,1	17,9	16,1	35,7	2	34,6	15,4	19,2	3,8	26,9
3	26,8	48,2	33,9	33,9	28,6	3	60,8	42,3	30,8	38,5	38,5
4	12,5	16,1	16,1	19,6	16,1	4	23,1	23,1	26,9	34,6	15,4
5	–	1,8	–	–	–	5	7,7	3,8	11,5	7,7	15,4

obny: összbenyomás; tart: tartalom; szerk: szerkezet; stil: stílus; nyelv: nyelvhelyesség

7.7. táblázat. A hetedikes továbblépők teljesítményének eloszlása (%) az apa iskolai végzettsége szerint

Nem érettségizett apa						Felsőfokú végzettségű apa					
	obny	tart	szerk	stil	nyelv		obny	tart	szerk	stil	nyelv
1	4,3	7,6	15,2	10,9	3,3	1	1,8	3,7	4,6	6,4	1,8
2	20,7	9,8	14,1	12,0	17,4	2	18,3	6,4	10,1	4,6	8,3
3	34,8	47,8	31,5	29,3	29,3	3	20,2	37,6	27,5	19,3	22,0
4	37,0	26,1	33,7	40,2	32,6	4	49,5	35,8	44,0	54,1	39,4
5	3,3	8,7	5,4	7,6	17,4	5	10,1	16,5	13,8	15,6	28,4

obny: összbenyomás; tart: tartalom; szerk: szerkezet; stil: stílus; nyelv: nyelvhelyesség

7.8. táblázat. A tizenegyedikesek teljesítményének eloszlása (%) az apa iskolai végzettsége szerint

Nem érettségizett apa						Felsőfokú végzettségű apa					
	obny	tart	szerk	stil	nyelv		obny	tart	szerk	stil	nyelv
1	3,3	3,3	8,0	2,0	–	1	3,3	4,4	5,5	2,2	1,1
2	10,7	3,3	18,0	3,3	5,3	2	8,8	6,6	9,9	2,2	–
3	34,0	38,7	22,7	18,0	18,0	3	15,4	18,7	14,3	7,7	14,3
4	44,7	41,3	32,0	60,7	44,0	4	51,6	28,6	27,5	57,1	37,4
5	7,3	13,3	19,3	16,0	32,7	5	20,9	41,8	42,9	30,8	47,3

obny: összbenyomás; tart: tartalom; szerk: szerkezet; stil: stílus; nyelv: nyelvhelyesség

7.9. táblázat. A változás a teljesítményének eloszlásában (%) a 11. osztályra az apa iskolai végzettsége szerint

Nem érettségizett apa						Felsőfokú végzettségű apa					
	obny	tart	szerk	stil	nyelv		obny	tart	szerk	stil	nyelv
1	–1,0	–4,2	–7,2	–8,9	–3,3	1	+1,5	+0,7	+1,1	–4,2	–0,7
2	–10,0	–6,5	+3,9	–8,7	–12,1	2	–9,5	–	–	–2,4	8,3
3	–	–9,1	–9,8	–9,3	+11,3	3	–4,8	–9,0	–13,2	–11,6	–5,7
4	+7,4	+15,2	–1,7	+20,5	+11,4	4	+2,1	–7,2	–16,5	+3,0	–2,0
5	+4	+4,6	+13,9	+8,4	+15,3	5	+10,8	+25,3	+29,1	+15,2	+18,9

obny: összbenyomás; tart: tartalom; szerk: szerkezet; stil: stílus; nyelv: nyelvhelyesség

Ugyan a fejlődés értelmezésekor nem vehetjük számba őket a kompatibilis 11-es csoport hiánya miatt, érdemes megvizsgálni, milyen a leszakadó hetedikesek teljesítménye apjuk iskolai végzettsége függvényében (7.6. táblázat). Szignifikáns különbséget csak a tartalom esetében nem találtunk a két csoport között. Tehát a gyenge tanulók között is érvényesül a szülői ház hatása a fogalmazási teljesítményben. Noha ebben a részmintában az alacsonyabb végzettségű apák gyermekei tipikusan nem találhatók a legjobbak között, számottevő arányban írtak átlagos vagy jó szövegeket.

Mind a továbblépők, mind a középiskolások esetében szignifikánsan különböznek a teljesítmények eloszlásai a két csoport között minden vizsgált szempont szerint (7.7. és 7.8.

táblázat). Az apa végzettsége szerinti két csoporton belül a korosztályok között is szignifikáns az eloszlások változása.

A 7.7. és 7.8. *táblázat* adatait összevető 7.9. *táblázat*ból kiolvasható, hogy a felsőfokú végzettségű apák gyermekeinek szövegei eloszlásának változását még a 4: jó kategóriában is csökkenés jellemzi, az 5: legjobb kategóriában viszont 11–29% között változó gyarapodásokat találunk (ezek a legnagyobb mérvű mozgások ebben a részmintában), amelyek eredményeként a szövegek harmada-fele idetartozik (kivételez az összbenyomás, ahol csak az ötödét találjuk). Feltűnő az 5: legjobb kategória gyarapodása a fejlesztésben nem expliciten megcélzott tartalom és szerkezet szempontok esetében, és számottevő a nyelvhelyesség csaknem 20%-os emelkedése is. A tizenegyedik évfolyamon a felsőfokú végzettségű szülők gyermekeinek legalább háromnegyedének a szövege átlagon felüli színvonalú minden szempontból. A stílus és a nyelvhelyesség esetében ez az arány a négyötödöt is felülmúlja.

Ezzel szemben az alacsonyabb apai végzettségű részmintában a 11-eseknél a legmagasabb gyakoriságok a 4: jó kategóriában vannak, a 3: közepes kategóriába tartozik a szövegek harmada-ötöde. Az 5: legjobb kategóriába a nyelvhelyesség esetében kivételesen szintén a szövegek harmada tartozik, szemben a többi szemponttal, ahol a gyakoriságok értéke nagyjából 10–20% között ingadozik. A fiatalabb korcsoporthoz képest történt változásokat tekintve az összbenyomás kivételével a 3: átlagos kategóriában 10% körüli csökkenést, az átlagosnál jobb szövegek esetében változatos, de esetenként legfeljebb 20%-os gyakoriságnövekedést tapasztalhatunk. A szövegek felét találták a bírálók a jók vagy a legjobbak közé tartozónak az összbenyomás, a tartalom és a szerkezet tekintetében. Pozitív jelenséggé értékeljük, hogy a stílus és a nyelvhelyesség esetében, azaz a fejlesztőmunkában expliciten megcélzott szempontokból a diákok szövegeinek háromnegyede esik az átlagosnál jobb kategóriákba, dinamikusabb fejlődéssel behozzák a másik csoporttal szembeni hátrányuk egy részét. Mindazonáltal az összbenyomások eloszlásában egyik részmintában sem értékeljük drámai erejűnek az átrendeződést.

A FOGALMAZÁSI TELJESÍTMÉNYT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK ÖSSZETETT HATÁSAI

Megvizsgáltuk az összbenyomás együttjárásait a két évfolyamon vizsgálatban felvett fontosabb más változókkal. A kapott korrelációs együtthatókat a 7.10. *táblázat*ban foglaljuk össze.

7.10. *táblázat*. Az összbenyomásjegy korrelációi háttérváltozókkal a két évfolyamon

Változó	7. évfolyam	11. évfolyam
Tanulmányi átlag	0,29	0,22
Angoltudásszint-mérő teszt	0,31	0,44
Irodalomtudásszint-mérő teszt	0,43	0,05
Történelemtudásszint-mérő teszt	0,20	0,12
Térszemlélet	0,20	0,08
Környezetkultúra	0,29	0,23
Általános esztétikai érzékenység	0,02	0,11
Történelmi gondolkodás	0,19	0,20
Alkalmazott angol	0,30	0,24
Kritikai gondolkodás	0,27	0,29
Szóanalógiák	0,38	0,24
Logika	0,22	0,16
Teljesítménymotiváció	0,14	0,20

A táblázatban a 0,1 feletti korrelációs együtthatók szignifikánsak $p < 0,01$ szinten.

A tanulmányi eredmény és az összbenyomás között közepesen erős korrelációkat találtunk. A tanulmányi átlag hetedikben (0,29) kissé szorosabban korrelál az összbenyomás értékével, mint a tizenegyedik évfolyamon (0,22). A hetedikben mindhárom tudásszintmérő teszt szignifikánsan korrelál a szövegalkotással, legszorosabban – ahogy az várható – az irodalommal. A tizenegyedik évfolyamon már csak az angollal való korreláció jelez szorosabb összefüggést (0,44). Felvetődik a kérdés, vajon miért nincs kapcsolat a középiskolások csoportjában az irodalom és a fogalmazás között. Amint láttuk, a szövegminőség különböző dimenziói a négy év alatt keveset fejlődnek, tehát nem is számíthatunk arra, hogy az irodalom jelentős fejlesztő hatását sikerül kimutatni. Hetedikben az esztétikai érzékenység kivételével a fogalmazás minden más változóval szignifikáns erősséggel korrelál.

A gondolkodási képességek fejlettségét jellemző szóanalógia-tesztek közepesen erős korrelációi mellett a logika-teszt esetében már mindkét csoportban gyenge együttthatókat kaptunk. A kritikai gondolkodás viszont mindkét életkorban viszonylag szorosan kapcsolódik a fogalmazás készségeihez.

Összességében azt látjuk, hogy az írásbeli szövegalkotás a legtöbb kognitív változóval szignifikáns kapcsolatban van, és ez a kapcsolatrendszer a két évfolyam között eltelt négy év alatt keveset változik. Nemcsak azt látjuk tehát, hogy mennyiségi értelemben kevés a fejlődés, hanem eredményeink azt is mondhatjuk, hogy beágyazottságát, kapcsolatrendszerét tekintve is állandósul.

Regressziós modellt állítottunk fel az összbenyomás varianciájának elemzéséhez a teljes mintán. Itt tehát együtt kezeltük a két évfolyamot, és az életkort magát tekintettük egy az elemzésbe bevont változónak. (Két értéke: hetedikese = 0, tizenegyedikesek = 1.) A továbbtanulási szándék közepesen erős korrelációban áll mind a tanulmányi átlaggal ($r=0,587$), a szülők iskolai végzettségének átlagával ($r=0,401$), sőt, ez a két változó magyarázza varianciájának 40%-át. Ezért jó választásnak tűnt ezzel jellemezni a családi háttér hatását.

A modellel az összbenyomás varianciájának 34%-át tudjuk megmagyarázni (7.11. táblázat). Az eredmények arra utalnak, hogy a négy év kor- és iskolázásbeli különbség csak szerény mértékben magyarázza a tanulói szövegek minőségében mutatkozó különbségeket. Szintén csupán szerény hozzájárulást mutat a nemek vizsgálata. A megmagyarázott variancia körülbelül negyedét az induktív gondolkodást jellemző szóanalógiák adják.

7.11. táblázat. Regressziós modell az összbenyomás jegyre mint függő változóra

	r	β	$r \cdot \beta \cdot 100$	Szign.
Kor (évfolyam)	0,244	0,140	3,4	$p < 0,001$
Nem	-0,182	-0,089	1,6	$p < 0,005$
Szóanalógiák	0,405	0,172	7,0	$p < 0,001$
Továbbtanulási szándék	0,404	0,114	4,6	$p < 0,005$
Irodalomjegy	0,405	0,132	5,3	$p < 0,005$
Nyelvtanjegy	0,474	0,251	11,9	$p < 0,001$
Összes megmagyarázott variancia			33,8	

Ugyanezt a regressziós modellt teszteltük minden felvett szövegminőségi változóra. A 7.12. táblázatban az $r \cdot \beta \cdot 100$ értékeket foglaltuk össze az egyes modelleket jellemző szignifikanciaszintek jelzésével. Az eredmények egy része a fenti elemzések alapján várható volt. Fontos következtetések megfogalmazását engedi viszont meg az irodalom- és nyelvtanjegyek szerepe a modell működésében.

Mint korábban tárgyaltuk, a hazai fogalmazástanítás két fő pillérre támaszkodik. Az egyik a szépirodalmi szövegek megismertetése, amelyeket stiláris szempontból elemeznek, amelyek szókincs és nyelvhasználat tekintetében példát mutatnak, amelyek mintául szolgálnak az egyes műfajok megismeréséhez és amelyekkel kapcsolatban erkölcsi, emberismereti kérdések vitatandók meg. A külalak kivételével ezért minden vizsgált szempont esetében várhatnánk az irodalmi tanulmányok eredményességét kifejező jegy hatásának érvényesülését – ez azonban elmarad. Így az összbenyomásjegyben kitapintott hatásában a mintakövető, tapasztalati szintű tanulás érvényesülését látjuk: a tanulók sejtik, milyennek kell lennie egy jó szövegnek, de nem tudatosan törekednek azt létrehozni. Olyat próbálnak írni, amit annak gondolnak, de a szövegről való ismereteik tudatos kontrollja nélkül.

7.12. táblázat. Regressziós modell vizsgálata a szövegminőség mutatóira mint függő változókra: a megmagyarázott variancia ($r \cdot \beta \cdot 100$)

	Tartalom	Szerkezet	Stílus	Nyelvhelyesség	Külalak
Kor	4,8	1,9	5,3	7,0	n. s.
Nem	1,4	1,6	1,0	2,4	18,9
Szóanalógiák	7,1	6,5	11,1	17,8	n. s.
Tervezett iskolázottság	3,3	5,4	4,7	5,1	0,1
Irodalomjegy	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
Nyelvtanjegy	8,2	7,6	8,4	8,6	n. s.
Összes megmagyarázott variancia	24,8	23,0	30,5	40,9	19,0
Szign.	$P < 0,05$	$P < 0,05$	$P < 0,05$	$P < 0,02$	$P < 0,01$

A fogalmazási képesség fejlesztésének másik pillére a nyelvről való rendszerezett ismeretek, grammatikai, nyelvhelyességi szabályok elsajátítása. A nyelvtanjegy, amely ennek sikerességét jelzi, körülbelül azonos súllyal szerepel mindegyik függő változó esetében, noha elméletileg nagyobb arányú magyarázott varianciát várhatnánk tőle a nyelvhelyesség esetében. Ebből arra következtetünk, hogy fogalmazási képességben nem a nyelvtani szabályok ismerete mint olyan játszik szerepet. Úgy véljük, ennek elemzéseinkben való megjelenése azt támasztja alá, hogy azok tudnak jobb szövegeket alkotni, akik a nyelvet mint szabályrendszert tudják megragadni s e szabályokat kontextusérzékenyen és kreatívan tudják alkalmazni.

KONKLÚZIÓK

Az értékelés folyamán megfogalmazódott általános tapasztalatokat összefoglalva a fogalmazási képesség megfigyelt fejlődése a következőképpen jellemezhető:

(1) Lassú fejlődést tapasztaltunk a szövegalkotási képességben. Mindkét életkori csoportra nagy szórások voltak jellemzők, amelynek a két korosztály közötti változás csak töredékét tette ki. Így indokoltnak tűnt a fejlődést különböző változók függvényében vizsgálni.

(2) A fiúk és a lányok teljesítményének az elemzésével egyrészt igazoltuk, hogy a lányok következetesen több figyelmet fordítanak a mondatszintű kidolgozásra; ebben a fiúk nem tudták behozni a hátrányukat. Nem sikerült szövegszinten nagyobb gondosságot kimutatni a fiúk esetében, bár ennek a megjelenését szakirodalmi megfontolások valószínűsítet-

ték. Ugyanakkor regresszióelemzéssel csupán elenyésző, 1–2,5%-os megmagyarázott variáciát tudtunk tulajdonítani a szerző neméből következő hatásoknak a szövegek minőségében. Az egyetlen kivétel a külalak, ahol viszonylag nagy hatást találtunk. Lehetséges, hogy a nyelvhasználatban olyan jellegű különbségek érvényesülnek, amelyekre a választott értékelési szempontjaink nem érzékenyek.

(3) ~~A családi háttér alapján hátrányosabb, illetve előnyösebb helyzetben lévők teljesítményeloszlásainak változását vizsgálva azt tapasztaltuk, hogy bár az előbbieket jelentős fejlődést mutatnak, rizenegyedik évfolyamon több szempontból még mindig sok kívánnivalót hagynak szövegeik, bár erőteljes javulást látunk a stílus és a nyelvhelyesség, a fejlesztésben megcélzott változók esetében.~~ Az átlagos teljesítményük változásával jellemzett fejlődésük lényegében párhuzamos a felsőfokú apák gyermekeiével, azonban csak arra szintre jutnak el, ahonnan a másik csoport hetedikes korában indult. A jobb társadalmi-gazdasági háttérrel rendelkező tanulók fogalmazási teljesítménye is fejlődik a vizsgált négy iskolaév során. Különösen drámai a fejlődésük a tartalom és a szerkezet tekintetében, amelyekkel kapcsolatban konkrét és közvetlen fejlesztő segítségért kis valószínűséggel kaphattak. Ez arra utal, hogy ők valószínűleg meg tudják tapasztalni a fogalmazás episztemikus funkcióit, eszközként tudják felhasználni további fejlődésükben az írásbeliség nyújtotta lehetőségeket. Ugyanakkor elemzéseink szerint erre a hozzájuk képest kulturálisan hátrányosabb helyzetből indulóknak jóval kevesebb esélyük van.

(4) Úgy tűnik tehát, hogy az iskolai fejlesztőmunka hatékonyságán javítani kellene. Nem tudtuk az irodalmi tanulmányok szignifikáns hatását kimutatni a szövegminőséget értelmező szempontokon (habár az összehasonulás esetében a variancia kis arányát magyarázta ez a változó). Eredményeink szerint a nyelvtananyag lényegesen hozzájárul a szövegalkotás minőségéhez, de ennek háttérében nem a tanult szabályok alkalmazásának hatását gyanítjuk, hanem úgy véljük, a nyelvhez mint rendszerhez való tudatosabb viszony fejeződik ki mind a két esetben, ezért találunk összefüggést.

(5) Végül a vizsgálatra magára vonatkozó észrevételt kell tennünk. Az elemzések során úgy találtuk, hogy a színvonal mérésére alkalmazott értékelési szempontjaink nem voltak teljesen kielégítőek a fejlődés jellemzésére. A változások sokkal apróbb lépésekben történnek, mint amire az alkalmazott értékelőrendszer érzékeny volt. Szükségesnek látszik finomabb, ugyanakkor jól megragadható elemzési szempontok alkalmazása, a szövegszerkezet feltárása (Clauser és Westby, 1996; Roulis, 1995) és az érvelés jellemzése (Connor, 1990; Knudson, 1992) érdekében. Mindazonáltal az elemzésekkel feltárt jelenségek alátámasztják, hogy az anyanyelvi nevelésben hasznos volna a funkcionális-kommunikatív szemlélet erősödése.

MEGJEGYZÉS

Az itt ismertetett eredményeket részben már publikáltuk az *Iskolakultúrában* megjelent tanulmányban (Molnár, 2000) és az I. Országos Neveléstudományi Konferencián tartott előadásban (Molnár, 2001b).

IRODALOM

- Alamargot, D. and Chanquoy, L. (2001, eds.). *Through the models of writing*. Dordrecht, Kluwer Academic Publishers.
- Andor Mihály (1999). Az iskolákon átvezető út. *Új Pedagógiai Szemle*, 49. 10. sz. 3–18.
- Andor Mihály és Liskó Ilona (2000). Iskolaválasztás és mobilitás. *Iskolakultúra*, 10.
- Beaugrande, R. d. (1984). *Text production: Toward a science of text production*. Nordwood, Ablex.
- Bereiter, C. (1980). Development in writing. In Gregg, L.W. and Steinberg, E. R. (eds.): *Cognitive processes in writing*. Hillsdale, Erlbaum Associates, 73–93.
- Bereiter, C. and Scardamalia, M. (1987). *The psychology of written composition*. Hillsdale, Erlbaum Associates.
- Bernstein, B. (1971). Társadalmi osztály, nyelv és szocializáció. *Valóság*, 11. 46–57.
- Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning: Where we are today. In Boekaerts, M. (ed.): Self-regulated learning [Tematikus szám]. *International Journal of Educational Research*, 31. 445–458.
- Boscolo, P. and Mason, L. (2000). Writing and conceptual change: What changes? *Instructional Science*, 28. 3. 199–226.
- Bridgeman, B., Morgan, R. and Wang, M. (1997). Choice among essay topics: Impact on performance and validity. *Journal of Educational Measurement*, 34. 3. 273–286.
- Camps, A. and Milian, M. (1999, eds.). *Metalinguistic activity in learning to write*. Amsterdam, Amsterdam University Press.
- Charney, D. H. and Carlson, R. A. (1995). Learning to write in a genre: What student writers take from model texts. *Research in the Teaching of English*, 29. 1. 88–125.
- Clauser, P. S. and Westby, C. E. (1996). *Developmental writing rubrics for expository and persuasive texts*. [Előadás az American Educational Research Association évenkénti konferenciáján. New York, 1996. április.]
- Coirier, P. (1996). Composing argumentative texts: Cognitive and/or textual complexity. In Rijlaarsdam, G., van den Bergh, H. and Couzijn, M. (eds.): *Theories, models and methodology in writing research*. Amsterdam, University of Amsterdam Press, 317–338.
- Connor, U. (1990). Linguistic/rhetorical measures for international persuasive student writing. *Research in the Teaching of English*, 24. 67–87.
- Cs. Czachesz Erzsébet és Vidákovich Tibor (1996). A családi-kulturális tényezők hatása az olvasás elsajátítására. *Magyar Pedagógia*, 96. 1. sz. 35–57.
- Csapó Benő (1998). Az iskolai tudás felszíni rétegei: mit tükröznek az osztályzatok? In Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai tudás*. Budapest, Osiris, 39–81.
- Csapó Benő és Korom Erzsébet (1998). Az iskolai tudás és az oktatás minőségi fejlesztése. In Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai tudás*. Budapest, Osiris, 295–309.
- Edwards, J. R. (1999). Educational failure. In Spolsky, B. (ed.): *Concise encyclopaedia of educational linguistics*. Amsterdam, Elsevier, 192–200.
- Edwards, J. R. (1989). *Language and disadvantage*. London, Cole and Whurr.
- Eysenck, Michael W. és Keane, Mark T. (1997). *Kognitív pszichológia: Hallgatói kézikönyv*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Flower, Linda (1994). *The construction of negotiated meaning: A social cognitive theory of writing*. Carbondale, Southern Illinois University Press.
- Flower, L. and Hayes, J. (1980). The dynamics of composing: Making plans and juggling constraints. In Gregg, L. W. and Steinberg, E. R. (eds.): *Cognitive processes in writing*. Hillsdale, Erlbaum Associates, 31–50.
- Gaillbraith, D. (1996). Self-monitoring, discovery through writing and individual differences in drafting strategy. In Rijlaarsdam, G., Bergh, H. v. D. and Couzijn, M. (eds.): *Theories, models and methodology in writing research*. Amsterdam, Amsterdam University Press, 121–140.
- Gelderén, A. v. (1997). Elementary students' skills in revising: Integrating quantitative and qualitative analysis. *Written Communication*, 14. 3. 360–397.

- Gorman, T. P., Purves, A. C. and Degenhart, R. E. (eds., 1988). *The IEA Study of Written Composition I. The International Writing Tasks*. Oxford, Pergamon Press.
- Hayes, J. R. (1996). A new framework for understanding cognition and affect in writing. In Levy, C. M. and S. Ransdell (eds.): *The science of writing: Theories, methods, individual differences and applications*. Mahwah, Erlbaum, 1–27.
- Hayes, J. R. and Flower, L. (1980). Identifying the organization of writing processes. In Gregg, L. W. and Steinberg, E. R. (eds.): *Cognitive processes in writing*. Hillsdale, Erlbaum, 3–30.
- Hayes, J. R., Flower, L. et al. (1987). Cognitive processes in revision. In Rosenberg, Sh. (ed.): *Advances in applied linguistics: Reading, writing and language learning*. Vol. 2. Cambridge, Cambridge University Press, 176–240.
- Hayes, J. R. and Nash, J. G. (1996). On the nature of planning in writing. In Levy, C. M. and Ransdell, S. (eds.): *The science of writing: Theories, methods, individual differences and applications*. Mahwah, Lawrence Erlbaum Associates, 29–56.
- Horváth Zsuzsanna (1998). *Anyanyelvi tudástérkép* (Mérés, értékelés, vizsga. 4. Középiskolai tantárgyi feladatbankok. III.). Budapest, Országos Köznevelési Intézet.
- Johnson S., Linton P. and Madigan, R. (1994). The role of internal standards in assessment of written discourse. *Discourse Processes*, 18. 2. 231–245.
- Kádárné Fülöp Judit (1990). *Hogyan írnak a tízenévesek? Az IEA fogalmazásvizsgálat Magyarországon*. Budapest, Akadémiai Kiadó.
- Kellogg, R. T. (1999). Multiple systems of working memory in writing. In Crété, M.-F. and Espéret, E. (eds.): *Writing and learning to write at the dawn of the 21st century: Proceedings*. Maison des Sciences de l'Homme et de la Société, Université de Poitiers. IX–XXXVI.
- Kellogg, R. T. (1996). A model of working memory in writing. In Levy, C. M. and Ransdell, S. (eds.): *The science of writing: Theories, methods, individual differences and applications*. Mahwah, Lawrence Erlbaum Associates, 57–72.
- Kerettanterv on-line: www.om.hu/j2.html
- Knudson, R. E. (1992). Analysis of argumentative writing at two grade levels. *Journal of Educational Research*, 85. 3. 169–179.
- Levy, C. M. and Ransdell, S. (1994). Computer-aided protocol analysis of writing processes. *Behavior Research Methods, Instruments and Computers*, 26. 2. 219–223.
- Levy, C. M. and Ransdell, S. (1996, eds.). *The science of writing: Theories, methods, individual differences and applications*. Mahwah, Lawrence Erlbaum Associates.
- Lunsford, A. and Ede, L. (1996). Representing audience: „Successful” discourse and disciplinary critique. *College Composition and Communication*, 47. 2. 167–179.
- Molnár Edit Katalin (2001a). Fogalmazás és tanulás. In Csapó Benő és Vidákovich Tibor (szerk.): *Neveléstudomány az eszredfordulón: Tanulmányok Nagy József tiszteletére*. Budapest, Tankönyvkiadó, 225–234.
- Molnár Edit Katalin (2001b). *Műveltség, gondolkodás, szövegalkotás*. Előadás az I. Országos Neveléstudományi Konferencián. Budapest, 2001. október 25–27.
- Molnár Edit Katalin (2000). A fogalmazási képesség mérése. *Iskolakultúra*, 10. 8. sz. 49–59.
- Molnár Edit Katalin (1998). Az anyanyelvi képességek fejlesztése a magyar Nemzeti alaptantervben és az angol National Curriculumumban. *Budapesti Nevelő*, 34. 2. sz. 64–70.
- Molnár Edit Katalin (1996). Három kognitív pszichológiai fogalmazásmodell. *Magyar Pedagógia*, 96. 2. sz. 139–156.
- Molnár, Edit Katalin, Vidákovich Tibor and Cs. Czachesz Erzsébet (2001). Writing development: The role of school-related and socio-cultural factors. [Iskolai és szociokulturális tényezők szerepe a fogalmazási képesség fejlődésében. Előadás a 9. European Conference for Research on Learning and Instruction konferencián. Freiburg, 2001. augusztus 24–30.]
- Nagy József (2000). *XXI. század és nevelés*. Budapest, Osiris.
- Nagy József (1996). *Nevelési kézikönyv*. Szeged, Mozaik Oktatási Stúdió.
- Nádasdy Ádám és Kálmán László (1999). *Hárompercesek a nyelvről*. Budapest, Osiris.
- Nemzeti alaptanterv*. Budapest, 1995, Korona.

- Olson, D. R. and Torrance, N. (eds., 1998). *The handbook of education and human development*. London, Blackwell.
- Oostdam, R. J. (1996). Empirical research to argumentation in written discourse. In Rijlaarsdam, G., Bergh, H. v. d. and Couzijn, M. (eds.): *Effective teaching and learning of writing: Current trends in research*. Amsterdam, University of Amsterdam Press, 287–300.
- Orosz Sándor (1972). *A fogalmazástechnika mérésmetodikai problémái és országos színvonala*. Budapest, Tankönyvkiadó.
- Pap Mária és Pléh Csaba (1972). Nyelvhasználat és társadalmi helyzet: Szociolingvisztikai vizsgálatok hatéves fővárosi gyermekek körében. *Szociológia*, 2. sz.
- Peterson, Sh. (1998). Evaluation and teacher's perceptions of gender in sixth-grade student writing. *Research in the Teaching of English*, 33. 2. 181–208.
- Pittard, V. (1999). Writing processes in socially-rich contexts. In Crété, M.-F. and Espéret, E. (eds.): *Writing and learning to write at the dawn of the 21st century: Proceedings*. Maison des Sciences de l'Homme et de la Société. Poitiers, Université de Poitiers, 101–105.
- Purves, A. (1992). Reflections on research and assessment in written composition. *Research in the Teaching of English*, 26. 1. 108–122.
- Rijlaarsdam, G., van den Bergh, H. and Couzijn, M. (1996a, eds.). *Effective teaching and learning of writing: Current trends in research*. Amsterdam, University of Amsterdam Press.
- Rijlaarsdam, G., van den Bergh, H. and Couzijn, M. (1996b, eds.). *Theories, models and methodology in writing research*. Amsterdam, University of Amsterdam Press.
- Roulis, E. (1995). Gendered voice in composing, gendered voice in evaluating: Gender and the assessment of writing quality. In Rubin, D. L. (ed.): *Composing social identity in written language*. Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates, 151–186.
- Rubin, D. L. (1995, ed.). *Composing social identity in written language*. Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates.
- Sándor Klára (2001). *Nyelv, nyelvi jogok, oktatás*. Szeged, JGYTF Kiadó.
- Sáska Géza (1991). Mit osztályoznak a tanárok? *Új Pedagógiai Szemle*, 41. 12. sz. 22–29.
- Swann, J. (1999). Gender and language. In Spolsky, Bernard (ed.): *Concise encyclopaedia of educational linguistics*. Amsterdam, Elsevier, 200–202.
- Szépe György (2001). Az anyanyelvi nevelés mint ideológia és mint technika. In Csapó Benő és Vidákovich Tibor (szerk.): *Neveléstudomány az ezredfordulón: Tanulmánykötet Nagy József tiszteletére*. Budapest, Tankönyvkiadó, 217–224.
- Takala, S. (1988). Origins of the international study of writing. In Gorman, T. P., Purves, A. C. and Degenhart, R. E. (eds.): *The IEA Study of Written Composition I. The International Writing Tasks*. Oxford, Pergamon Press, 3–14.
- Torrance, M. (1999, ed.). *The cognitive demands of writing: Processing capacity and working memory effects in text production*. Amsterdam, Amsterdam University Press.
- Torrance, M. and Gailbraith, D. (1999, eds.). *Knowing what to write: Conceptual processes in text production*. Amsterdam, Amsterdam University Press.
- Tynjälä, Päivi (1997). Developing education students' conceptions of the learning process in different learning environments. *Learning and Instruction*, 7. 3. 277–292.
- Tynjälä, Päivi (1999). Writing and conceptual change in university studies. In Crété, M.-F. and Espéret, E. (eds.): *Writing and learning to write at the dawn of the 21st century: Proceedings*. Maison des Sciences de l'Homme et de la Société. Poitiers, Université de Poitiers, 17–26.
- Vidákovich Tibor (1990). *Diagnosztikus pedagógiai értékelés*. Budapest, Akadémiai Kiadó.
- Vidákovich Tibor és Cs. Czachesz Erzsébet (2001). Egy helyesírás-vizsgálat eredményei és tapasztalatai. *Iskolakultúra*, 11. 3. sz. 37–50.
- Wolfe, E. W., Kao, Ch-W. and Ranney, M. (1998). Cognitive differences in proficient and non-proficient essay scorers. *Written Communication*, 15. 4. 465–492.

MELLÉKLET. A VIZSGÁLTATBAN HASZNÁLT ÉRTÉKELÉSI ÚTMUTATÓ

VÁLTOZÓ	DEFINÍCIÓ	KATEGÓRIÁK
Összbenyomás (IEA)	az értékelő holisztikus ítélete, a dolgozat elhelyezése a teljes mintában	1: a leggyengébbek 2: gyengébbek 3: átlagosak 4: jobbak 5: legjobbak közül való fogalmazás
Tartalom (IEA)	anyaggyűjtés, mondanivaló: hitelesség, relevancia, mélység, gazdagság „a gondolatok”	0: nem vehető komolyan 1: mondanivaló keresése, példák felsorolása, kísérlet a vélemény megfogalmazására 2: személyes vélemény kinyilatkoztatása kifejtés vagy alátámasztás nélkül 3: személyes vélemény kifejtése, alátámasztásra kísérlet 4: többé-kevésbé világos kifejtés 5: világos kifejtés
Felépítés, szerkezet / műfaj (IEA)	anyag elrendezése: egység, teljesség, haladási logika, műfaji normáknak való megfelelés „a szöveg makroszinten”	1: rövid reakció a feladatra 2: kontrollálatlan asszociáció, gondolatfolyam, szabadírás tagolás nélkül 3: törekvés a tagolásra (van vagy bevezetés, vagy befejezés), a gondolategységek belső koherenciájára és egymással való összefüggésére 4: többé-kevésbé megfelelő tagolás (bevezetés és befejezés van) és többé-kevésbé megfelelő koherencia 5: jó felépítés, megfelelő koherencia
Stílus (IEA)	nyelvi kifejezés, megformálás: normaérzékenység, megfelelő hangvétel, árnyaltság, gördülékénység, választékosság, egyéniség; „a szöveg mikroszinten”	1: spontán beszédhez kötődő vagy igénytelen szöveg 2: következtelen szöveg, regisztrált vált 3: törekvés a témának és a választott írói helyzetnek megfelelő hangvételre 4: témának, műfajnak, választott írói helyzetnek többé-kevésbé megfelelő, következetesen végigvitt hangvétel, választékosság 5: témának, műfajnak, választott írói helyzetnek megfelelő, következetesen végigvitt hangvétel, választékosság, színes
Nyelvhelyesség	nyelvhasználat, szabatosság, világosság, egyértelműség	1: írott nyelv létrehozásában való járatlanságot tükröző szöveg 2: bizonytalanság, néhány súlyos nyelvi hiba 3: számos, de enyhébb nyelvi hiba 4: többé-kevésbé szabatos, világos, egyértelmű szöveg 5: szabatos, világos, egyértelmű szöveg, nyelvhelyességi hibáktól mentes
Külsőalak (VT)	jelek elrendezése: áttekinthetőség, csínosság: az íráskép rendezettség, margók, szótávolságok és betűnagyságok arányossága, egyenletessége	1: rendezetlen, széteső, gondatlan, igénytelen 2: rendezetlen, de a szabályosságra törekvés jelei 3: rendezett, de nem szabályos 4: rendezett, kisebb hibákkal 5: a kritériumoknak mindenben megfelelő
Megjegyzés	további elemzésekhez vagy a feszültség levezetésére	tartalomelemzésre javasolt; törekvés arra, hogy az olvasót bevonja; kiemelkedő a legjobbak között is stb.

8. A KRITIKAI GONDOLKODÁS

MOLNÁR LÁSZLÓ

Napjaink világában a tömegkommunikáció és a különböző, egyre fejlettebb technológiák óriási tömegű információval bombáznak bennünket. Ha ezeket az információkat értelmesen akarjuk felhasználni, elkerülhetetlen értelmezésük, értékelésük, szelektálásuk. Bonyolítja a helyzetet, hogy a különböző forrásból származó információk eltérő formában állnak rendelkezésünkre, és érvényességük, megbízhatóságuk, igazságtartalmuk nagyon különböző lehet. Nem ritka a befolyásoló, esetleg megrévesztő tartalmú, érdekeinkkel ellentétes tevékenységre ösztönző vagy rejtett üzenetű információ. Ebben az információáradatban való eligazodás a gondolkodás sajátos képességeinek fejlettségét, kifinomultságát igényli.

Az információk feldolgozása, értelmezése és értékelése, az újszerű és egyre összetettebb problémák megoldása naponta döntések sokaságára kényszerít bennünket. Szükségessé válik, hogy az iskola felkészítse tanulóit arra, hogy rendelkezzenek a döntéshozatal képességével olyan személyes, szociális, gazdasági és politikai kérdésekben, melyek többszörös feldolgozást igényelnek (Beyer, 1995). Éppen ezért az iskolai oktatás legfontosabb feladatai közé sorolható az is, hogy a diákok tanulják meg a komplex információegyüttesek megközelítésének, feldolgozásának stratégiáit és sajátítsák el az információk értékelésének eszközeit, módszereit.

A huszadik század hatvanas éveiben lejátszódott kognitív forradalom és a nyomában tért hódító kognitív tudományok a megismerés, a tanulás számos új aspektusára hívták fel a figyelmet. Ebben az összefüggésrendszerben került sor a kritikai gondolkodás fogalmának újraértékelésére is. Az 1980-as évektől kezdődően sokféle összefüggésben került a vizsgálatok középpontjába a gondolkodás szerkezetének, összetevőinek és működésének tanulmányozása. Az elmúlt két évtizedben a nyugati demokráciák pedagógiai kutatásában már jelentős hangsúlyt kapott a kritikai gondolkodás vizsgálata. Kísérletek, felmérések törekedtek a kritikai gondolkodás megismerésére és az eredmények alkalmazására. Egyre több az olyan jellegű tanulmány is, amely a tanulási folyamatra koncentrált, és iskolai összefüggésrendszerbe ágyazza az eredményeket.

A KRITIKAI GONDOLKODÁS VIZSGÁLATÁNAK ELMÉLETI KERETEI

TÖRTÉNETI ELŐZMÉNYEK

A legelső, a gondolkodás kritikai jellegét hangsúlyozó kultúra minden bizonnyal az ókori görög civilizáció volt. (Természetesen az ókori Kelet magaskultúráinak „gondolkodáspalettáján” is fellelhető ez a szín, ám kevésbé kontrasztosan.) Mind a filozófiai, mind pedig a szépirodalmi alkotások között szép számmal találunk ilyen szellemű műveket. A görög filozófia önálló „irányzatot” teremtett a kritikai szellemiségre vonatkozóan. A kritikai jelleg az emberi gondolkodás kapcsán is hangsúlyozták. Érdekes módon az ókori civilizációk letűnésével a „kritikai gondolkodás” is lekerült a filozófiai és a gondolkodással foglalkozó munkák (és általában a nevelés) palettájáról. Persze mindezeknek jól körülhatárolható okai vannak a történelemben: az egyes korok politikai és társadalmi változásai, jellemzői igen erősen befolyásolták (talán nem túlzás: meghatározták) az adott periódus tudományát, kultúráját, az emberek gondolkodásmódját. Ebben a megközelítésben érthető, hogy a középkori gondolkodásmódban más tényezők domináltak.

A XIX. század volt az, mely – az ókori (elsősorban humán) műveltségeszemély újrafelfedezésével és ideálul választásával – lesöpörte a történelmi port a kritikai gondolkodásról is. Mégis eltelt még néhány évtized addig, míg a XX. század harmincas éveiben a kritikai gondolkodás fogalma megjelent a pedagógiai szakirodalomban is: „egy adott probléma megoldásához *elmélkedő gondolkodóknak* kell lennünk; gondolkodóknak, akik megértik a velük szemben álló problémát és képesek a megalapozott, garantáltan sikeres döntés meghozatalára” (Dewey, 1933). A harmincas években Amerikában – nem kis mértékben éppen az akkori történelmi események hatására – bontakozott ki a kritikai gondolkodás tanulmányozása, és szinte mozgalom indult a fejlesztésére (Csapó, 1999). Az akkori törekvésekhez azonban még nem áll rendelkezésre a megfelelő tudományos háttér, így azok ritkán jutottak túl a szándékok és célok megfogalmazásán, és eredményességük dokumentálása is elmaradt.

Az 1960-as évektől tért hódító kognitív tudományok hatására sor került a kritikai gondolkodás fogalmának részletesebb kidolgozására (például Ennis, 1962). A fogalmi vizsgálattal párhuzamosan megkezdődtek a kritikai gondolkodás szerkezetét feltárni igyekvő kutatások is (Norris, 1985). Az elmúlt két évtizedben a gondolkodási képességek fejlesztése számos oktatási reform középponti témája lett, és ezeken belül a kritikai gondolkodás kiemelkedő szerepet kapott.

A KRITIKAI GONDOLKODÁS FOGALMA

Az 1960-as évek óta számos kísérlet történt a kritikai gondolkodás fogalmi leírására (Ennis, 1992; Norris, 1992), ám a meghatározások még mindig sok bizonytalan elemet tartalmaznak, és gyakran túl általános kategóriákat használnak. Még mindig létezik a fogalommal kapcsolatban egy kiemelkedő jelentőségű probléma, amely a kritikai gondolkodás kettős értelmezéséből fakad. Ugyanis a kutatók egy része a kritikai gondolkodást önálló és komplex kognitív képességnek tekinti, míg mások szerint nem önálló képességről van szó, hanem csupán különböző eszközök együtteséről vagy egy „gondolkodási eszköztől”. Ez az eszköz segít abban, hogy az adott situációban hatásosan aktiváljuk és alkalmazzuk szükséges kognitív képességeinket.

Ennis (1962) úgy definiálta e fogalmat, mint a kritikán alapuló helyes állítások meghozatalának folyamatát. Ekkor e koncepció a kritikai gondolkodás „termékeinek” minőségére koncentrált, nem pedig a kritikai gondolkodás folyamatára. Több mint húsz évvel később felülbírált a korábbi elképzeléseit. Csatlakozott az ekkorra már jól kikristályosodó általános véleményhez, mely a kritikai gondolkodást olyan ésszerű és elmélyedő gondolkodási folyamatként jellemzi, melyben döntést hozunk arról, hogy „mit higgyünk és mit tegyünk” (*Norris és Ennis*, 1989). A következőkben a kritikai gondolkodás fogalmának néhány elterjedt értelmezését, meghatározását mutatjuk be.

Christ (1997) szerint a kritikai gondolkodás tervszerű, önirányított döntést jelent, mely magában foglalja az interpretációt, az analízist, az értékelést és a következtetést is, csakúgy, mint azoknak a nyilvánvaló metodológiai vagy kontextusos szempontok figyelembevételét, melyeken a helyes döntés alapulhat.

Facione és Facione (1994) megfogalmazásában a kritikai gondolkodás a céltudatos és önirányított ítéletalkotás folyamata. E folyamat a jelen levő tényezők átgondolását jelenti, a bizonyítékokra, a kontextusra, a fogalmakra és a módszerekre való tekintettel.

Paul (1995a) a kritikai gondolkodás sokféle jellemzőjét sorolja fel. Szerinte olyan kifinomult gondolkodásról van szó, mely következetes a sémák gyakorlati alkalmazásában; ragaszkodik a bizonyítékokhoz és a következtetések szigorú szabályaihoz. Olyan gondolkodás, mely racionálisan számításba veszi, hogy mit tudunk, és miben hiányos a tudásunk. Fejlett gondolkodás, mely elkötelezett az összes nézőpont egyenértékű bemutatása mellett, kizárja az egyoldalú, szubjektív megközelítést. A kritikai gondolkodás képesség, hogy a nyitott gondolkodás szellemével tekinthessünk a problémára vagy feladatra, megértsük a problémát, és a tények elemzésével és hipotézisek felállításával meg is oldjuk (*Paul*, 1995b).

Láthatóan az előző meghatározások sem jelentenek homogén választ a konceptuális problémára. Ám tartalmaznak olyan közös pilléreket is, melyek alapján fel lehet vázolni a kritikai gondolkodás szerkezetét.

A KRITIKAI GONDOLKODÁS SZERKEZETE

A kritikai gondolkodás konceptuális vizsgálatánál már a kutatások megindulásakor a felszínre került és azzal párhuzamosan napjainkban is jelen van még egy fontos kérdés: milyen a kritikai gondolkodás szerkezete? Másként megfogalmazva, milyen kapcsolat van a kritikai gondolkodás és az általános kognitív képességek között?

A részletes, alapos és kutatásokkal megalapozott válaszra több okból is égető szükség van. Ugyanis a szerkezet ismeretében nemcsak a fogalmi meghatározás válna egyértelműbbé, hanem a kritikai gondolkodás fejlesztésének (taníthatóságának) és fejlődésének modelljéről is lényeges információk kerülnének birtokunkba. A kritikai gondolkodás szerkezeti modelljeit lajstromba véve szintén kettősséget figyelhetünk meg. A modellek egy csoportja túlságosan „bőbeszédű”, vagyis számos olyan – kognitív vagy egyéb – komponenst is tartalmaz, melyek nem tartoznak a szerkezet lényegi részéhez és esetlegesen meg is nehezítik az ilyen irányú kutatásokat. Egy másik részük pedig „szükszavú”, csak lecsupaszított vázat ad, mely nem lehet biztos kiindulási pontja egy precíz vizsgálatnak. Azonban a különféle modellek alapos vizsgálatával jól körvonalazható egy „szintetikus” modell, mely tartalmazza a domináns szerkezeti elemeket és eleget tesz a modellel szemben támasztható legfontosabb elvárásoknak is (rugalmasság, áttekinthetőség, lefedettség). Talán *Facione* (a következőkben bemutatott) vázlata közelíti meg leginkább az optimumot. *Facione* koncepciójában (*Facione, Facione és Giancarlo*, 1996) hat kognitív képességet – ezeket „legbelső

képességeknek” nevezi – és hat gondolkodási jegyet sorol fel, melyek szerinte dominánsnak tekinthetők a kritikai gondolkodás szerkezetével kapcsolatban. Ezzel egyszersmind lánczát tör a kritikai gondolkodás „gondolati eszköz” gyűjtőjellege mellett, elutasítva annak önálló, komplex képesség mivoltát.

A „legbenső” kognitív képességeknek több ismérvük is van (*Paul*, 1995 alapján értelmezve):

Értelmezés (interpretáció):

 kategorizálás,
 mondatok dekódolása,
 jelentés tisztázása.

Elemzés (analízis):

 ötletek alapos feltérképezése,
 argumentumok (érvek, bizonyítékok) azonosítása,
 argumentumok (érvek, bizonyítékok) elemzése.

Értékelés:

 célok meghatározása,
 argumentumok (érvek, bizonyítékok) becslése.

Következtetés:

 bizonyítékok elemző „megkérdőjelezése”,
 lehetséges következtetések, alternatívák,
 következtetés levonása.

Magyarázat:

 eredmények megállapítása,
 az eljárások indoklása,
 az argumentumok (érvek, bizonyítékok) bemutatása.

Önszabályozás:

 alapos önvizsgálat,
 önkorrekció.

A gondolkodási jegyek a következők: nyíltság, alaposság, érettség, magabiztosság, szisztematikusság, igazságkeresés (*Facione, Facione és Giancarlo*, 1996).

A témával foglalkozók többsége szerint a kritikai gondolkodás egyszerre aktív és interaktív folyamat, mely számos „visszacsatolási körrel” rendelkezik. A kutatások többsége a szerkezet formális leírása mellett a komponensek kialakulásával és fejlődésével is foglalkozik (például *Halpern*, 1996a).

Ennis (*Norris és Ennis*, 1989) új definíciója megalkotásakor felállított egy taxonómiai rendszert, mely számos kognitív képességeket tartalmazott. Olyan összetevőket, melyek szerinte fontos szerepet játszanak a kritikai gondolkodás jellemzésében.

Ezek közé tartoznak:

 érvek vizsgálata,
 források valóságának vizsgálata,
 következtetések megítélése,
 definíciók tisztázása,
 hipotézisek azonosítása,
 helyes cselekvés (döntés) meghozatala.

*Ennis*hez hasonlóan *Paul* (1993, 1995a) is az általános gondolkodási képességek szerepét hangsúlyozza a kritikai gondolkodás meghatározásakor. Ő azonban kiegészíti ezt azzal, hogy a kognitív sémáknak, szerkezeteknek is kiemelkedő jelentőséget tulajdonít. (E két kutató elméletét a kritikai gondolkodás tanítására kialakított informális logikai programok tették alapelvükké.)

A KRITIKAI GONDOLKODÁS ÉS AZ ISKOLA

A KRITIKAI GONDOLKODÁS TANÍTÁSÁNAK LEHETSÉGES MÓDSZEREI

Az iskolai kudarcok okainak feltárása során számos kutatási program jutott arra az eredményre, hogy a diákok tulajdonképpen azt nem tudják, hogyan kell tanulni. Nem rendelkeznek azokkal az alapvető készségekkel, amelyek segítenék őket ismereteket szerezni, fogalmakat definiálni, hipotéziseket felállítani, igazolni, cáfolni, összefüggéseket elemezni, érvényes következtetéseket levonni. A szemléletváltás, mely szerint az egyszerű ismeretátadás helyett a gondolkodás fejlesztésére, az alkotó, kritikai, kutató készség következetes gyakorlására kell nagyobb súlyt fektetni, előtérbe helyezi a kritikai gondolkodás fejlesztésének szükségességét, hiszen a kritikai gondolkodás magában foglalja a reflektáló készséget, az ítélőképességet; segíti az előítéletes gondolkodás leküzdését. A kritikai gondolkodás megtanít az érvek tiszteletére, így fejlesztése egyszerre javítja a logikus, racionális gondolkodást és segít elsajátítani a demokratikus viselkedés szabályait.

Számos kutató egyetért abban, hogy szükség van a kritikai gondolkodás iskolai fejlesztésére, mégpedig „nemcsak egy újabb választható tanulási alternatívaként, hanem az oktatás nélkülözhetetlen részeként” (Norris, 1985; Perkins, 1992). A vélemények közötti eltérés csak abban áll, hogy vajon a kritikai gondolkodás képességeit és stratégiáit tartalomtól és kontextustól függetlenül építsük be az oktatási folyamatba, vagy pedig tűzzük ki célul a kontextushoz kötődő, ismeretanyagra épülő bevezetését (Boykoff Baron és Sternberg, 1987). Az elmúlt évtized felmérései, kísérletei erre a kérdésre fókuszáltak (például Perkins, 1992).

Ennis 1992-ben, a kritikai gondolkodás fogalmi bázisának feltárása során a lehetséges megközelítések négy fő csoportját különböztette meg arra vonatkozóan, hogyan lehetne tanítani e komplex képességet:

(1) általános megközelítésben, meg kell tanítani legfontosabb jellemzőit és képességeit a helyzet tartalmától és a kontextustól függetlenül (Sternberg, 1984);

(2) tartalomfüggően „be kell csepegtetni” az oktatási folyamatba (vagyis jól körülhatárolható és méreténél fogva kezelhető tanítási egységekbe szervezve) (Glaser, 1984, 1985);

(3) tartalomfüggően kell „beömlesztetni” (nagyobb számú és méretű egységekbe szervezve) (McPeck, 1981, 1990);

(4) az (1) módszert a (2)-vel és a (3)-mal kombinálni kell (Ennis, 1985; Perkins és Solomon, 1989).

Azonban nem mindenki ért egyet azzal az állítással, amely szerint a kritikai gondolkodás különböző általános képességektől függ, és hogy ezeket a képességeket a pedagógusok feladata megtanítani a diákoknak. McPeck véleménye az, hogy nonszensz lenne fejleszteni az általános képességeket azért, hogy fejlődjön az egyén kritikai gondolkodása, mert szerintem nem létezik olyan, hogy „általános kognitív képesség” (*general cognitive skill*). Ugyanis – szól példája – Einstein kritikusan tudott gondolkodni a fizikával kapcsolatban, viszont csapnivaló volt a költészetben. Tehát ha valaki kritikai gondolkodó egy adott területen, az még nem jelenti azt, hogy ugyanolyan hatásos lehet egy másik területen – hiszen az eltérő képességeket igényelheti (McPeck, 1981).

A fejlesztés (tanítás) előzőekben bemutatott formáinak vizsgálata még napjainkban is folyik. Kutatások, tréningek tűzik ki újra és újra célként valamelyik alternatíva alkalmazását és hatékonyságának értékelését. A „mérleg nyelve” – legalábbis a szakirodalomból erre lehet következtetni – a tartalomba ágyazott, konkrét szituációkhoz és helyzetekhez kapcsolódó kritikaigondolkodás-tanítás felé mozdul el. A fejlesztés kérdése, az ideális tanítási stratégia kiválasztása számos tényező mellett természetesen nagymértékben függ a cselekvés két résztvevőjétől, a pedagógustól és a diáktól is.

A kritikai attitűdök vizsgálata szerepelhetett volna a kritikai gondolkodás szerkezetének bemutatásakor is, hiszen ezeket tekinthetjük a legfontosabb nem kognitív komponenseknek. Azt, hogy mégis itt, külön egységben szerepelnek, éppen ez a fontosság, ez a hangsúlyos szerep indokolja. Felmérhető és leírható azoknak a személyiségvonásoknak a köre, melyeknek a diák személyében való „együttállása” tesz egy tanulót optimálissá a kritikai gondolkodás befogadására és elsajátítására.

A tanulók kritikai gondolkodásának fejlődése – az összetevők tesztekkel mérhető változásán kívül – négy alapvető dimenzió mentén követhető figyelemmel és ellenőrizhető:

1. dimenzió: személyes – ... – közösségi,
2. dimenzió: önállótlán – ... – autonóm,
3. dimenzió: intuitív – ... – logikus,
4. dimenzió: egy perspektívájú – ... – több perspektívájú. (Paul, 1995b)

A kritikai attitűdöknek a megjelenése a kritikai gondolkodással foglalkozó elméletekben és fejlesztési programokban jelzi a legvilágosabban, hogy itt nem csupán kognitív tényezőkről van szó, hanem számos affektív személyiségvonásnak a figyelembevételére szükség van. Ez egyrészt azt jelzi, hogy az elemzések szintjén meg kell különböztetni a kritikai gondolkodást mint kognitív képességet (vagy képességek együttesét) és a kritikai attitűdöket és egyéb affektív tényezőket. Másrészt viszont az iskolai gyakorlatban nem lehet ezek fejlesztését különválasztani, sőt, a kognitív képességek fejlesztése, a kialakított készségek fennmaradása, szisztematikus alkalmazása nem képzelhető el a megfelelő támogató attitűdök nélkül. A kritikai gondolkodás fejlesztése, az iskola alkalmazások során – hasonlóan például a demokratikus gondolkodáshoz (lásd Csapó, 2000) – az oktatási és nevelési céloknak egységet kell alkotniuk, egységes folyamatba kell szerveződniük. (Az e fejezetben bemutatott vizsgálatban a kritikai gondolkodás kognitív összetevőivel foglalkozunk, de egy másik projekt keretében már megkezdtuk a kritikai attitűdök mérésének előkészítését is.)

A PEDAGÓGUS SZEREPE

A magasabb rendű kognitív képességek tanításában kiemelkedő fontosságú a tanár szerepe. A pedagógusnak megfelelő eszköztárral kell rendelkeznie ahhoz, hogy a tanulók kritikai gondolkodását fejleszthesse. Végig szem előtt kell tartania azt az elvet, miszerint *a kritikai gondolkodás nem tárgy, hanem eredmény*. (A cél tehát az, hogy a pedagógusok általános teóriák specifikus tanítási stratégiákká átforgalmazásával, konkrét szituációkban magyarázzák a kritikai gondolkodást.)

Ezért a pedagógus feladata az, hogy

- (1) segítsen az összetett problémák kisebb, kezelhetőbb részekre bontásában (analízis);
- (2) alkosson sokatmondó szövegkörnyezetet, melyben a gyerekek megbecsülik a tanulást és a tudást (vagyis kritikai gondolkodásra tanítani először is azt jelenti, hogy létre kell hozni egy kritikai gondolkodásra serkentő környezetet);
- (3) kérdések alkotásával és átforgalmazásával segítsen a probléma tisztázásában;
- (4) legyen fel gondolkodásra készítő (és kényszerítő) kérdéseket (szókratészi kérdések);
- (5) buzdítsa a tanulókat magyarázatra, indoklásra;
- (6) kérdések feltevésével vagy azok átforgalmazásával segítsen a tanulóknak gondolataik „kitisztításában”. (Paul, 1995b)

A gyerekek természetes kíváncsiságát kiaknázva, kérdésfelvetésekre buzdítva őket szinte észrevétlenül rávehetjük őket arra, hogy egy problémát maguk kutassanak fel és vitassanak meg, ahelyett hogy mások következtetéseit memorizáltatnánk velük. Ha valaki kérdező, az egyben aktív kutató is, keresi a még feltáratlan összefüggéseket, készen áll az összehasonlításra, a szembeállításra, az elemzésre, hipotézisek felvetésére és a kísérletezésre, az igazolásra vagy elvetésre. A tanulók megtanulják, hogyan vigyék tovább az általuk feltett kérdéseket, és ez elvezeti őket ahhoz, hogy megtanuljanak önállóan gondolkodni.

Ahhoz, hogy egy osztály kérdező közösséggé (*community of inquiry*) váljon, kissé meg kell változtatni a funkcióit. Itt a tanár már nem mindent tudó enciklopédista, aki zsebében hordja az igazságot, hanem ő is a kollektív keresés aktív résztvevője. Mivel ő többet tud a gyerekeknél, az a feladata, hogy megkönnyítse a keresést, a válaszadást.

A kérdező közösségben mindenkinek joga van álláspontja kifejtésére, bármilyen furcsa legyen is az. A vélemény szabadság együtt jár azzal a követelménnyel, hogy a vélemény megalapozott legyen; mások kritizálásának joga azzal, hogy készek vagyunk meghallgatni és mérlegelni a nekünk címzett kritikákat. Más szóval a kérdező közösségben mind a szabadságjogok, mind pedig a korlátozások a dialogikus gondolkodás és a demokratikus, szociális, etikus magatartás kialakítását szolgálják. (Szent Ágoston így ír a *Vallomásokban*: „...és így nem azoktól tanultam, akik tanítottak, hanem azoktól, akik beszélgettek velem.”)

A kérdező közösség tagjaira jellemző:

készségesen elfogadja társai korrekcióját,
képes figyelmesen hallgatni másokat,
képes mások érvelésének hatására átformálni saját véleményét,
képes mások elképzeléseit komolyan venni,
képes mások ötleteire építeni,
képes saját elképzeléseinek kidolgozására anélkül, hogy tartana társai
visszautasításától vagy a megaláztatástól,
elismeri, hogy másnak is joga van kifejtetni elképzeléseit,
a vita során igyekszik következetes lenni,
fontos dolgokat kérdez,
érveket vár el társaitól,
érvényes kritériumokat kér,
elfogulatlanul vitatkozik,
morális viták esetén érzékeny a kontextusra.

A tanár szerepe:

beszélgetést, vitát indukál,
segít egy problémát kisebb részkérdésekre bontani, amelyek kezel-
hetőbbek,
gondolatébresztő kérdéseket tesz fel, provokál,
kérdésekkel segíti a tanulókat gondolataik tisztázásában,
ösztönzi a tanulókat arra, hogy magyarázzák meg gondolataikat
egymásnak,
megfelelő mederben tartja a beszélgetést.

A kritikai gondolkodás megjelenését gátló tényezők:
az egyszerű tapasztalatok naiv általánosításai,

tévedéseket tartalmazó vagy hiányos, egyoldalú ismeretek,
pontatlan, bizonytalan kommunikáció,
nyelvi differenciáltság,
rossz beidegződések.

A KRITIKAI GONDOLKODÁS FEJLESZTÉSÉNEK HELYZETE

A kritikai gondolkodás fejlesztésének elsősorban a nyugati demokráciák, különösen az angolszász országok pedagógiájában van hagyománya. Európa középső és keleti részében a II. világháborút követő történelmi események alapvetően meghatározták, korlátozták az ilyen irányú lehetőségeket. A kísérletek túlnyomó többsége az előzőekben ismertetett elméleti megfontolásokra (definíció, kognitív és nem kognitív összetevők) és fejlesztési lehetőségekre épül (*Drake*, 1976). A lefolytatott kísérletek, tréningek gyümölcse napjainkra kezdett el beérni, hiszen az eredmények számos elméleti kérdésre választ adnak, és újabb stratégiákkal, gyakorlatokkal, oktató jellegű szituációs problémákkal egészítik ki e téma szakirodalmát (*Halpern*, 1996b).

A kritikai gondolkodás bizonytalan és túl általános meghatározása azonban a gyakorlati alkalmazások tekintetében is számos problémát vet fel. Mivel a meghatározások nem eléggé egyértelműek, a gyakorlati alkalmazások, fejlesztési programok széles spektruma jelent meg a kritikai gondolkodás fejlesztésének égíse alatt. Ezek között vannak tudományosan kevésbé megalapozott, jó szándékú törekvések és eklektikus, a mindenféle képesség-fejlesztést a kritikai gondolkodás alá besoroló elgondolások is. Ugyanakkor, felismerve az információk kritikai feldolgozásának jelentőségét, számos tudományos igényű kutatási programban is megjelent a kritikai gondolkodás vizsgálata.

A gyakorlatban – elsősorban Amerikában és Angliában – széles körben hangsúlyozzák a kritikai gondolkodás fejlesztésének szükségességét, és az szinte minden pedagógiai dokumentumban, tantervben, pedagógiai programban megjelenik, legalábbis a célok között. Azt azonban nehéz ellenőrizni, hogyan érvényesülnek ezek a törekvések a programok implementálása, megvalósítása során. E probléma megoldására indultak meg például Angliában azok a monitor jellegű vizsgálatok, amelyek országos mintán vizsgálják a kritikai gondolkodás fejlettségének szintjét.

További ellentmondást okoz az, hogy a bár a kontrollálhatóság és hatásmérés szempontjából a direkt fejlesztő programok könnyebben kezelhetőek, számos (pedagógiai, pszichológiai, sőt gazdaságossági) érv szól a kritikai gondolkodás tartalomba ágyazott fejlesztése mellett. Ehhez viszont szükség van az óratervek felülvizsgálatára, újramodellezésére is (*Paul*, 1995b). Ezzel egyben elérkeztünk a kritikai gondolkodás fejlesztésének „legkritikusabb pontjához”: arra lenne tehát szükség, hogy több tantárgy tanításának módszereit, mindenekelőtt a tananyag feldolgozásának módját, a tanóra munka megszokott rendjét átalakítsuk. Ez nagymértékben függ az adott iskolarendszer pedagógiai kultúrájától. Nem minden országban természetes, hogy a tanulókat arra biztassák, hogy semmit ne fogadjanak el kritikátlanul, gondolkodjanak el a tananyag hasznosságán, értékeljék azt, vitatkozzanak a számukra felkínált tananyag információival, tegyenek kísérletet a megcáfolására, soroljanak fel ellenérveket.

Ha közelebb kerülünk a kritikai gondolkodás fogalmához, szerkezetéhez, fejlődéséhez, akkor módszereket és eszközöket adhatunk a tanárok és a diákok kezébe. Olyan módszereket, melyek egyrészt segítenek a komplex, újszerű problémák megértésében és megoldásában, másrészt viszont kialakítanak egy olyan gondolkodásmódot, amely kapcsolatot

teremt a probléma és a tudás, a lehetőségek és a korlátok, az iskolai tananyag és a mindennapok között. Ez utóbbi kapcsolat vizsgálata rendkívül fontos tárgya a kutatásoknak, hiszen az iskolában szerezhető tudás alkalmazhatósága a neveléstudomány egyik legaktuálisabb kérdése.

A KRITIKAI GONDOLKODÁS MÉRÉSÉNEK ESZKÖZEI ÉS MÓDSZEREI

A kritikai gondolkodás felmérése, mellyel az *Iskolai műveltség* projektbe bekapcsolódtunk, Magyarországon elsőként tesz kísérletet a kritikai gondolkodás szélesebb körű empirikus vizsgálatára. Ezért számos olyan kérdéssel is szembe kellett néznünk, amilyen egy kialakult kutatási hagyománnyal rendelkező területen nem merül el. Például a sokféle megközelítési lehetőség közül egy konkrét megoldást kellett kiválasztanunk, és a vizsgálatok körét is egy mérőeszköz kifejlesztésre kellett korlátoznunk. Így a vizsgálat módszereinek és eszközeinek bemutatásakor röviden indokoljuk ezeket a döntéseket, választásokat is.

A KUTATÁS ELMÉLETI HÁTTERE

AZ ELMÉLETI MEGKÖZELÍTÉS KIVÁLASZTÁSA

Az 1999-ben kezdődő kutatás tudományos alapjainak megfogalmazása során számos probléma és megválaszolatlan kérdés nehezítette a munkát. A két legmarkánsabb a konceptuális és a szerkezeti probléma. Mivel értelemszerűen ezek képezik a kritikai gondolkodás tematikájának alapját, a kutatás eltér az általános formától – abban az értelemben feltétlenül, hogy egyik részfeladata éppen az elméleti alapok megnyugtató tisztázása.

Az előzőekben említett két hangsúlyos probléma közül a fogalmi kérdésre adható válasz az egyértelműbb. Napjainkra már kikristályosodott a szakirodalomban az a nézet, amely szerint a kritikai gondolkodás ténylegesen egy felsőbb gyűjtő és kontrolláló „gondolati eszköz”, mely egy adott szituációban, egy adott (komplex) problémával kapcsolatban összegyűjti és aktiválja a reagáláshoz, az optimális megoldáshoz vagy válaszhoz szükséges kognitív képességeket. (Persze mindez nem jelenti azt, hogy ne volnának olyanok, akik továbbra is kiállnak a kritikai gondolkodás önálló kognitív képesség mivolta mellett.)

A kritikai gondolkodás szerkezetének feltárása a kutatás legfontosabb feladatai közé tartozik. Kiindulópontunk *Facione* előzőekben ismertetett (és *Paul* által részletesebben jellemzett) szerkezeti elképzelése volt. Eszerint a kognitív komponensek között a hat „legbenső kognitív képesség” (interpretáció, analízis, értékelés, következtetés, magyarázat, önszabályozás) és a hat gondolati jegy (nyíltság, alaposság, érettség, magabiztosság, szisztematikusság, igazságkeresés) dominál. Természetesen e kognitív szerkezet alapnak tekintése nem zárja ki (sőt inkább magában hordozza) a későbbi esetleges korrekció és/vagy kiegészítés lehetőségét. A kritikai gondolkodás másik ága, a nem kognitív komponensek vizsgálata későbbi vizsgálat témája lesz.

A KUTATÁS CÉLJAI ÉS HIPOTÉZISEI

Az eddig leírtakból már egyértelműen körvonalazható a vizsgálat taxonómiája. A célképzés viszonylag szerteágazó, de az egyes irányvonalakat erős konceptuális és szerkezeti összefüggések kapcsolják össze, fonják egységes egésszé:

- (1) a kritikai gondolkodás konceptuális vizsgálata;
- (2) a kritikai gondolkodás szerkezetének feltérképezése (vagyis dominánsnak tekinthető kognitív és nem kognitív komponenseinek listázása);
- (3) ezzel kapcsolatban a kognitív komponenseket és a kritikai attitűdöket mérő eszközök megalkotása;
- (4) a fejleszthetőség jellemzőinek, a fejlesztés lehetőségeinek és módszereinek kutatása.

Az eddig elvégzett empirikus kutatások – az alapkérdések megválaszolásával párhuzamosan – kijelölik a jövőbeni irányvonalakat is (lásd *Kurfiss*, 1988). E két forrásból táplálkozva kutatásunk hipotézisei így foglalhatók össze:

- (1) A kritikai gondolkodás nem önálló kognitív képesség, hanem általános kognitív képességek szituációtól függő készlete.
- (2) A kritikai gondolkodást jól körülhatárolható kognitív és nem kognitív tényezők befolyásolják.
- (3) A kritikai gondolkodás hozzájárul számos más készség fejlődéséhez.
- (4) A helyes kritikai gondolkodó személyiségvonásai feltérképezhetők.
- (5) A környezet fontos hatást gyakorol a kritikai gondolkodás fejlődésére.
- (6) A kritikai gondolkodás fejleszthető, ennek módszerei feltárhatók.

Ezeknek a hipotéziseknek a részletes vizsgálata természetesen csak hosszabb kutatási program keretében képzelhető el, jelenlegi felmérésünk egy ilyen program első lépésének tekinthető. Felmérésünket az a távolabbi célkitűzés motiválja, mely szerint – fontosabbnál fontosabb kényszerítő erők hatására – szükség van a kritikai gondolkodás iskolai keretekben történő fejlesztésére.

A KRITIKAI GONDOLKODÁS FELMÉRÉSÉRE SZOLGÁLÓ MINTA

A vizsgálatunkhoz használt minta megegyezett az *Iskolai műveltség* kutatási programhoz összeállított mintával. A kritikai gondolkodás vizsgálata szempontjából is jó választásnak tekinthető a két életkor, az általános iskolából a hetedik, a középiskolából a tizenegyedik évfolyam kiválasztása.

A két időszak által közrefogott négy év nemcsak az ismeretek elsajátításában, hanem a kritikai gondolkodás fejlődésében is meghatározó szerepet játszhat. A serdülőkor fontos fejlődés-lélektani sajátossága az identitás kialakulása és megerősödése, és ennek természetes velejárója a kritikai attitűdök felébredése. A serdülők saját világuk és értékrendjük megteremtésével párhuzamosan kritikussá – néha szélsőségesen elutasítóvá – válnak a „felnőttek világából” készen kapott értékekkel, szokásokkal, információkkal szemben. Azon túl, hogy ezzel az életkorválasztással eredményeink más felmérések adataival is összehasonlíthatóvá válnak, úgy gondoljuk, érdemes a kritikai gondolkodás vizsgálatában a továbbiakban is erre az életkori sávra koncentrálni figyelmünket. Természetesen az eredményektől függően szükségessé válhat a felmérés életkori spektrumának más irányba – például a fiatalabb korosztályok felé – történő kiterjesztése.

A kritikaigondolkodás-teszteket megoldó tanulók számát részminták szerinti bontásban a 8.1. táblázatban foglaltuk össze. (Mivel felmérésünk a projektben szereplő teljes népes-
ségre kiterjedt, a kisebb számbeli eltérések lényegében csak a hiányzásokból fakadhatnak.)

8.1. táblázat. A felmérésben résztvevők összetétele

Részminta	Létszám (fő)
Általános iskola (7. évfolyam)	548
Szakközépiskola (11. évfolyam)	255
Gimnázium (11. évfolyam)	225
Középiskola összesen	480
A felmérésben résztvevők összesen	1028

A KRITIKAI GONDOLKODÁS VIZSGÁLATÁRA HASZNÁLT MÉRŐESZKÖZ

A kritikai gondolkodással kapcsolatos eredmények alapvetően kérdőívek és interjúk termékei. Az interjúk nagy része kutatók és pedagógusok által a kritikai gondolkodás fogalmáról alkotott koncepciókat igyekezett feltárni. Az empirikus adatok a kérdőíves vizsgálatokból származnak.

A tesztek a kritikai gondolkodás kognitív komponenseit, illetve az egyéb kognitív képességekkel való kapcsolatát igyekeznek feltárni. (Emellett hangsúlyt kap a nem kognitív összetevők mérése is.) A követendő mintát e tekintetben a *California Critical Thinking Skills Test* (CCTST, *Facione és Facione*, 1994) jelenti, melyet a Santa Clara University kutatói készítettek el. A kritikai gondolkodást mérő tesztek megszerkesztését támogató írásos és audiovizuális anyag skálája ma már nagyon széles. (Például *Norris: Varieties of Critical Thinking Tests: Their Design and Use; Ennis: How to write Critical Thinking Test Questions, Writing Critical Thinking Tests*). A kérdések többsége valamely gondolkodási formát (induktív, analógiás) alkalmazza. Ezeken kívül vannak olyan itemek, melyeket egyszerűen logikai gondolkodást mérő feladatokként aposztrofálhatunk. Megjelennek toleranciát, empátiát, objektivitást, analízist stb. vizsgáló itemek is.

Az általunk végzett vizsgálatsorozat három különböző mérőeszközt kíván használni. Az első (melyet e fejezetben részletesen bemutatunk) a kritikai gondolkodás szerkezetét igyekszik feltérképezni a kognitív komponensek vizsgálatával. A második a nem kognitív összetevőkre (vagy másképpen fogalmazva: a tanulóra) koncentrál. Szerepe az, hogy részletesen feltárja azokat az attitűdöket, személyiségvonásokat, melyek a kritikai gondolkodás kialakulását, elsajátítását befolyásolják. A harmadik csoportot azok az interjúk jelentik majd, melyeket a tanulókkal és a pedagógusokkal is szeretnénk lefolytatni – információkat gyűjtve a kritikai gondolkodás szerkezetére és fejlesztésének lehetséges módszereire vonatkozóan.

A kritikaigondolkodás-teszttel két célunk volt. Az egyik (és a kutatás kezdeti stádiumában fontosabb) az volt, hogy próbamérések segítségével olyan tesztet szerkesszünk, mely alkalmas a kritikai gondolkodás kognitív összetevőinek feltérképezésére. A másik (és másodlagos) célunk pedig, hogy már a kezdetekkor olyan értékes adatokat, információkat, tapasztalatokat gyűjtsünk a szerkezettel kapcsolatban, melyek tanulságként szolgálva nemcsak egyre inkább finomítják, javítják eszközünk, hanem segítenek a szerkezeti problematika vizsgálatában is.

A teszt modelljének a CCTST tekinthető. A Santa Clara University kutatócsoportja által összeállított feladatsort tekintettük mintának abban a tekintetben, hogy hogyan épül fel, milyen a szerkezete, a stílusa, az alkalmazott kérdéstechnika. E mintát felhasználva megkíséreltük kiválasztani azokat a feladattípusokat, melyek megfelelnek a kutatásunk elméleti alapjában rögzített szerkezeti formának. Ugyanakkor a feladatok tartalmát tekintve a magyar kulturális és iskolai viszonyokból kiindulva teljesen új rendszert kellett kidolgoznunk. Az első próbamérések számos szerkezeti és tartalmi problémára, hibára hívták fel a figyelmünket. A hibák kijavításával jött létre a feladatrendszer „második generációja” változat, majd egy további hasonló fejlesztési periódust bejárva a „harmadik generációs” mérőeszköz. A fejlesztésnek ebben a stádiumában történt a nagymintás felmérés, melynek eredményeit e fejezetben bemutatjuk. Természetesen a fejlesztés nem állt meg ezen a ponton, hiszen a nagyobb minta újabb finomságokat tárt fel. A kognitív komponenseket mérő teszt fejlesztésének jelenlegi állása szerint (4. generáció) létrejött egy olyan feladatsor, amely már minden tekintetben (formai, szerkezeti, tartalmi követelmények) megfelel kutatásunk céljának, és megbízható mérőeszközként használható.

A teszt tervezésekor arra törekedtünk, hogy az olyan mennyiségű feladatot tartalmazzon, amely az általános iskola felső évfolyamain is egy tanóra alatt megoldható. A feladatok szerkezete hasonló egymáshoz: bevezető szövegrész (ez az item típusától, jellegétől és céljától függően igen eltérő hosszúságú lehet) után többszörös választást tartalmaznak – a lehetőségek közül egyet kell a tanulóknak megjelölni. A feladatokat hat csoportba lehet besorolni, ezek a megfelelnek a kritikai gondolkodás Facione-féle hat „legbenső komponensének”. A halmazok nem diszjunktak, tehát vannak olyan feladatok, melyeket több halmazba is sorolhatunk. A tesztből két ekvivalens (A és B) változat készült.

Az alábbiakban a hat csoportra egy-egy mintafeladatot mutatunk be.

INTERPRETÁCIÓ

10. Egy élelmiszerboltban a vásárló macskaeledelt kért. Kérésére az eladótól a következő választ kapta:

„Ahhoz, hogy adni tudjak macskaeledelt, kell lenni a raktárban. Hogy legyen a raktárban, meg kell rendelnünk a macskaeledelt gyártó cégtől. Hogy megrendeljük, fel kell vennünk a gyárral a kapcsolatot. Tehát nincs macskaeledelünk, mert mi csak élelmiszerek árusításával foglalkozunk, állateledelekkel nem.”

Az eladó okfejtése a legjobban így értékelhető:

A = Jó okfejtés. Az okfejtés zárómondata következik az előző állításokból, és válasz a Vásárló kérdésére is.

B = Jó okfejtés. Logikusan felépített indoklás, bár a vásárló nem kért magyarázatot.

C = Rossz okfejtés. Felvehették volna a kapcsolatot a gyártó céggel.

D = Rossz okfejtés. Nincs összefüggés a zárómondat és az azt megelőző állítások között.

ANALÍZIS

1. „Párizsi Alcemus alkimista volt a középkorban. Minden alkimistának volt laboratóriuma és ott ként égetett. Bárki, aki akár csak egyszer is égetett ként, füstmérgezést szenvedett. A füstmérgezés minden esetben gyakori fulladásban nyilvánult meg.”

Ha a fenti állítások igazak, akkor a következők közül melyik biztosan igaz?

A = Azok, akik gyakran fulladnak, bizonyára legalább egyszer égettek ként.

B = Bárhogyan is van, Párizsi Alcemus valószínűleg gyakran fulladt.

C = A kén égetése kizárólag az alkimisták előjoga volt.

D = A fulladás általános jelenség volt a középkori polgárok között.

E = A fenti állítások közül egyik sem igaz biztosan.

ÉRTÉKELÉS

13. „Csendes, havas délután volt. Jancsi az ablakhoz ment és nézte a hulló hópelyheket. A nap halvány sugarai még átszűrődtek a felhőkön, a látóhatár közelében. Jancsi már nagyon várta, hogy besötétedjen és jöjjön a Jézuska. Erősen koncentrált, és azt kívánta, hogy menjen le a nap és legyen sötét. Úgy látszik, elég erősen kívánta, mert a nap lebukott a horizont alá és sötétbe borult a havas táj. Jancsi nagyon büszke volt magára. Elgondolkodott a történeteken és arra a megállapításra jutott, hogy képes a fényes nappalból sötét estét varázsolni, ha igazán akarja.”

Jancsi gondolatmenetét a legjobban így értékelhetjük:

A = Jól gondolkodik. De milyen bizonyítéka van arra, hogy ha nem kívánta volna ezt, akkor nem történt volna meg?

B = Jól gondolkodik. De Jancsi csak egy gyerek.

C = Rosszul gondolkodik. Attól, hogy ez azután történt, hogy ő ezt kívánta, még nem jelenti azt, hogy azért történt, mert ő kívánta.

D = Rosszul gondolkodik. A nap feljön és lenyugszik, függetlenül attól, hogy ő mit kívánt.

KÖVETKEZTETÉS

9. „Ha van valaki, akivel Erzsike néni nem szimpatizál, akkor azok a kábítószeres fiatalok. A mai világban van olyan ember, aki mindenkinek szimpatikus, de minden emberhez található olyan személy, aki neki nem szimpatikus.”

Ha a fenti állítások igazak, akkor az alábbiak közül melyik biztosan igaz?

A = A kábítószeres fiataloknak nem szimpatikus Erzsike néni.

B = Erzsike néninek nem szimpatikusak a kábítószeres fiatalok.

C = A mai világban sokan nem szimpatizálnak önmagukkal.

D = A kábítószeres fiataloknak szimpatikus Erzsike néni.

E = A fentiek közül egyik sem igaz biztosan.

ÖNSZABÁLYOZÁS

Az 5. és a 6. feladat megválaszolásához a következő szakaszt kell használnod:

„A Nemzetközi Diákszövetség nyári táborát szervezett európai diákok számára. Európa fejlettebb nyugati és fejletlenebb keleti országainak diákjai is képviseltették magukat a táborban. A programok között vetélkedő is szerepelt, melynek témája Nyugat-Európa történelme és irodalma volt. A vetélkedő végeredménye az Európa nyugati feléről jött diákok elsőprő fölényét mutatta. A tábor szervezői ebből azt a következtetést vonták le, hogy a nyugat-európai diákok sokkal intelligensebbek kelet-európai társaiknál.”

5. Egy szociológus erre a következőképpen reagált: „A tábor vezetőinek következtetése helyes. A kelet-európai diákok Európa fejletlenebb részéről jöttek, így intelligenciájuk is alacsonyabb, mint nyugat-európai társaiké.”

A szociológus érve jó vagy rossz? És miért?

- A = Rossz érv. A kelet-európai diákok intelligenciája a magasabb.
- B = Jó érv. Csak a földrajzi helytől függ az intelligencia.
- C = Jó érv. A szociológus biztosan ismeri a probléma lényegét.
- D = Rossz érv. Nem a földrajzi hely határozza meg az intelligenciát.

MAGYARÁZAT

8. „(1) Lengyelországban nem volt királyság 1926-ban. (2) Valóban, sok európai történész úgy tekint az I. világháborúra, mint ami az életképes európai királyságok végét jelzi. (3) Néhány évtizeddel később, amikor kitört a II. világháború, nem voltak királyságok Európában, illetve a nyugati féltekén, kivéve azokat, amelyek pusztán formálisak voltak. (4) Azonban hiba azt gondolni, hogy az utolsó hagyományos királyságokat láttuk, anélkül, hogy odafigyelnénk a Közel-Keletre.”

A fenti szöveg a legjobban így jellemezhető:

- A = A szöveg az (1) mondat helyességét igazolja.
- B = A szöveg a (2) mondat helyességét igazolja.
- C = A szöveg a (3) mondat helyességét igazolja.
- D = A szöveg a (4) mondat helyességét igazolja.
- E = A fentiek közül egyik válasz sem áll fenn, mert a szöveg nem igazolja egyik mondat helyességét sem.

Természetesen az egyes itemek nemcsak a „legbenső képességeket” igyekeznek lefedni, hanem az egyes gondolkodási jegyekre, illetve kritikai attitűdökre utaló vonzatuk is van (bár ez utóbbiak vizsgálatát az interjúk és az attitűdöket mérő eszközök hivatottak elvégezni). A feladatok bevezető szövege igyekszik azt is figyelembe venni, hogy a tizenegyedik évfolyamra járó tanulók (17 évesek) mellett hetedik osztályosok (13 évesek) is részt vesznek majd a felmérésben. Jogos lehet az az észrevétel is, miszerint a bevezető

soroknak szövegértéssel kapcsolatos jellemzőik is vannak. A helyes válaszok minden feladat esetében 1, a helytelenek 0 pontot érnek.

A kritikai gondolkodás szerkezetét vizsgáló teszt – elkerülendő a tanulók számára szokatlan szóhasználatot – az „Értékelő gondolkodás” címet kapta és összesen 19 feladatot tartalmazott. A teszt, amint az az előző leírásból kitűnik, nem tekinthető homogénnek, abban különböző típusú gondolkodási formák kaptak szerepet. Ennek megfelelően a homogén tesztek jellemzésre kidolgozott reliabilitásmutatót kiszámítva nem várhattunk magas értéket, a Cronbach alfa 0,41-nek adódott. Az itemanalízis megmutatta, hogy az alacsony reliabilitást főleg néhány olyan feladat okozza, amely nem illeszkedik a teljes rendszerbe, ezek kihagyásával a reliabilitás értéke növekszik. Ugyanakkor itt is szembetaláljuk magunkat azzal a dilemmával, hogy a reliabilitás javítása a validitást rontja, több feladat kihagyásával a teszt már nem az elméleti koncepcióban vázolt konstrukciót mérné, és a reliabilitás az alacsony itemszám miatt nem növekedne tovább. Így a teszt fejlesztése során egy hosszabb folyamatra kell felkészülnünk, amely szükségessé teszi az elméleti keretek továbbfejlesztését is.

A KRITIKAI GONDOLKODÁS FELMÉRÉSÉNEK EREDMÉNYEI

Az eredmények elemzése során – mivel a kritikai gondolkodás felmérése az első ilyen jellegű próbálkozás Magyarországon – nem támaszkodhatunk előzményekre, összehasonlítható adatokra. Ebben a munkában csak a főbb eredményeket mutatjuk be, olyan számításokat, amelyekhez már ez a korai tesztváltozat is alapul szolgálhat. A részletesebb és mélyebb elemzésekre a kutatási program következő fázisában kerül sor.

A TANULÓK TELJESÍTMÉNYEI

A TANULÓK TELJESÍTMÉNYEI: A FEJLŐDÉS ÉS AZ ISKOLATÍPUS SZEREPE

A tanulók teljesítményét több oldalról meg lehet közelíteni, elsőként az iskolafokozatok és az iskolatípusok szerinti különbségeket elemezzük. A 8.2. táblázatban összefoglaltuk a két évfolyam eredményeit. A hetedik évfolyamon külön is megadtuk azoknak a tanulónak az eredményeit, akik eddigi teljesítményeik alapján várhatóan érettségit adó iskolában fognak továbbtanulni (ezeket neveztük „továbblépők”-nek).

8.2. táblázat. A kritikaigondolkodás-teszt eredménye részminták szerinti bontásban

Részminta	Átlag	Szórás	Standard hiba
7. évfolyam	30,39	11,69	0,50
7. évf. „továbblépők”	32,63	11,61	0,64
11. évfolyam	39,50	13,50	0,62
Gimnázium	39,94	13,95	0,87
Szakközépiskola	38,99	12,98	0,87

Összességében a teszt eredményei nagyon alacsony teljesítményt tükröznek, még a középiskolás korosztály sem éri el a 40%-ot. Ennek több oka lehet, ami mind a kritikai gondolkodással, mind azon kívüli tényezőkkel kapcsolatba hozható. A külső tényezők között kell számításba vennünk, hogy a teszt jelentős mennyiségű szöveg elolvasását, feldolgozását igényli, és ez – mint más vizsgálatokból tudjuk – a mi tanulóinknak nem tartozik az erősségei közé. A gyenge olvasási képesség minden olyan teljesítményre rányomja bélyegét, amelyben az olvasás szerepet játszik. A kritikaigondolkodás-teszt információk kritikai feldolgozását igényli, így az olvasáskomponens kiküszöbölése hosszabb távon sem oldható meg. Bonyolultabb felmérésekkel azonban (amint erre későbbi vizsgálataink során kísérletet teszünk) becslést lehet adni arra vonatkozóan, mennyi a teljesítményekben az olvasás szerepe, és mennyi a szűkebb értelemben vett kritikai gondolkodásé.

A táblázat alapján érdekes összehasonlításokra adódik lehetőség. Az látjuk, hogy a hetedik és a tizenegyedik évfolyam eredményei között jelentős különbség van, míg a középiskolán belül a két iskolatípus eredménye szinte megegyezik. Érdekes ezért a különbségeket részletesebben is elemezni. A 8.3. táblázatban összefoglaltuk a részminták közötti különbségek jellemző adatait.

8.3. táblázat. Az iskolatípus szerinti részminták közötti különbség a kritikai gondolkodás tekintetében

Részminták	Különbség	<i>F</i>	Szign.
7. évf. „lemaradók” – „továbblépők”	6,03	26,8	$p < 0,001$
7. évfolyam – 11. évfolyam	9,11	122,9	$p < 0,001$
7. évfolyam „továbblépők” – 11. évfolyam	6,87	64,9	$p < 0,001$
Gimnázium – szakközépiskola	0,95	0,58	n. s.

A különbségek szignifikanciáját ebben az esetben az *F* próba alapján vizsgáltuk, mert az *F* érték közvetlenül megmutatja a csoportok közötti és a csoporton belüli varianciája arányát, így alkalmas a különbségek mértékének összehasonlítására is. A legnagyobb különbség a két évfolyam átlaga között van, mintegy 9 pont. Ennek azonban csak egy része származik a fejlődésből, egy másik része annak tulajdonítható, hogy az általános iskolából kikerülők leggyengébb egyharmada („lemaradók”) nem kerül be a négy évfolyamos középiskolába, a mi mintánkat pedig csak a négy évfolyamos iskolák tanulóiból választottuk ki. A fejlődés reális mértékét az általános iskola „továbblépők” részmintájának és a teljes középiskolás mintának a különbsége alapján becsülhetjük fel, és ez 7 pont körüli érték. Más készségekkel összehasonlítva (például tudásszint, idegen nyelvi teljesítmények, szövegalkotás, a gondolkodás egyéb készségei stb., lásd a könyv előző fejezeteit) ez a mintegy egynegyednyi növekedés jelentősnek mondható. Ez egyben azt is tükrözi, hogy a teszt a fejlettség szempontjából jól differenciál.

Ennek fényében különösen fontosnak tűnik, hogy a szakközépiskolások és a gimnazisták között nem találtunk különbséget. Ez a jelenség nagyon ritka kivételnek számít, mert a szakközépiskolások és a gimnazisták teljesítménye szinte minden kognitív teszten különbözik. A kritikaigondolkodás-teszt tehát valami olyan tulajdonságot mér, amiben a szakközépiskolások nincsenek hátrányban. Annak ellenére sem, hogy olvasási képességük tekintetében valószínűleg hátrányban vannak. Ebből az egy adatból nem szeretnénk messzemenő következtetéseket levonni, mindenesetre érdemes lesz a következő vizsgálatokban az iskolatípusokra külön figyelmet fordítani.

A NEMEK SZERINTI ÉS A SZÜLŐK ISKOLÁZOTTSÁGA SZERINTI KÜLÖNBSÉGEK

A fiúk és a lányok eredményeit jellemző adatokat a 8.4. táblázat tartalmazza. Azt látjuk, hogy a hetedik évfolyamon még jelentős, több mint 4 pont különbség van, ennyivel eredményesebbek a kritikaigondolkodás-teszt megoldásában a lányok, mint a fiúk. Ez a különbség meglehetősen nagy, elég összehasonlításként felidézni, hogy a két évfolyam eredményei között 7 pontnyi eltérést találtunk. A különbségek eredete – és a nagy eltérés magyarázata – részben az lehet, hogy a lányok közismerten jobban teljesítenek az olvasás-teszteken, mint a fiúk.

8.4. táblázat. A tanulók teljesítményei nemek szerinti bontásban

Mutató	7. évfolyam		11. évfolyam	
	fiú	lány	fiú	lány
Átlag	28,42	32,66	40,03	39,09
Szórás	11,28	12,23	13,99	13,15
Standard hiba	0,68	0,80	1,01	0,82
Különbség	F 16,48		0,54	
	Szignifikancia $p < 0,001$		n. s.	

A tizenegyedik évfolyamon a különbségek már nem számottevőek. Négy év alatt a fiúk utoléri a lányokat. Ez annak tulajdonítható, hogy a teszt részben olyan képességeket mér, amelyek „nem érzékenyek” a szakközépiskolai és a gimnáziumi képzési eltéréseire, és így a két iskolatípus nemek szerinti eltérő beiskolázási arányaira.

A családi háttér szerepét, a szülők iskolázottságának hatását az anya végzettsége alapján vizsgáljuk meg. A részletesebb elemezhetőség érdekében a 8.5. táblázatban bemutatjuk a tanulók eredményeit az anya iskolai végzettségének függvényében.

8.5. táblázat. A kritikaigondolkodás-teszt eredményei az anya iskolai végzettsége szerinti bontásban

Az anya végzettsége	7. évfolyam	11. évfolyam
8 általános	28,48	40,40
Szakmunkásképző	30,71	36,62
Érettségi	29,77	39,51
Főiskola	31,16	41,50
Egyetem	31,37	39,36
<i>F</i>	0,68	1,68
Szignifikancia	n. s.	n. s.

Rendhagyó módon megint azt látjuk, hogy a tanulók teljesítményei között nincs lényeges eltérés, az anya iskolázottsága szerinti különbség nem szignifikáns. Elsőként ismét a teszt gyenge differenciáló képességét kell felvetnünk, ami lehetséges magyarázat a teljesítmények kiegyenlítetttségére. Másrészt viszont azt láttuk, hogy a fiúk és a lányok eredményei hetedikben széthúzódnak, tehát a teszt bizonyos különbségek kimutatására alkalmas.

A KRITIKAI GONDOLKODÁS ÖSSZEFÜGGÉSEI

Az előzőek alapján azt várhatjuk, hogy a kritikaigondolkodás-teszten elért eredmények nem függenek össze szorosan más változókkal. Egyrészt a teszt nem homogén, különböző jellegű komponenseket tartalmaz, így már technikai okokból sem számíthatunk magas korrelációkra. Másrészt a részminták összehasonlításánál azt láttuk, hogy a kritikai gondolkodás fejlettségére nem függött olyan háttérváltozóktól, amelyek általában más képességekkel kapcsolatban állnak. Mindennek ellenére érdemes a korrelációs együttthatókat kiszámítani, a várhatóan alacsony értékek is megmutathatnak érdekes kapcsolatokat. A két évfolyamra külön-külön kiszámítottuk a korrelációs együttthatókat, lényegében az összes rendelkezésre álló változót bevontunk a számításba. A 8.6. táblázatban azonban csak azokat a korrelációs együttthatókat tüntettük fel, ahol legalább az egyik évfolyamnál szignifikáns értéket találtunk.

Amint az a táblázatból kitűnik, a korrelációs együttthatók valóban alacsonyak, a legmagasabb értékek is 0,3 körül vannak. A hetedik évfolyamon általában erősebben a kapcsolatok, mint a középiskolában. A gyenge korrelációk is jellemző változókat kapcsolnak össze, amiből kirajzolódik a kritikai gondolkodás jellege, helye a megismerés rendszerében.

A kritikai gondolkodás szerkezetének vizsgálatakor feltérképezhető azoknak az iskolai tantárgyaknak a köre, melyek feltehetően a legnagyobb hatást gyakorolják a diákok kritikai gondolkodásának (illetve e gondolkodás működésének) milyenségére. Hipotézisként a matematikát (fizikát, kémiát – vagyis általában a természettudományokat), a magyar irodalmat és nyelvtant és az idegen nyelvet soroltuk ide. A matematikát a logikus gondolkodással, a következtetésekkel és az analízissel való szoros kapcsolata miatt, a magyar irodalmat az olvasással és a szövegértéssel, a nyelvtant és az idegen nyelvet pedig a szövegelemzéssel és a különböző szerkezetekkel (magyarázat, következtetés stb.) való rokonsága, összefüggése predesztinálja e szerepre. Hipotéziseinket alátámasztja az, hogy az említett tantárgyakkal viszonylag szoros összefüggéseket találtunk.

8.6. táblázat. A kritikai gondolkodás és a vizsgálat fontosabb változóinak korrelációs együtthatói

Változó	7. évfolyam	11. évfolyam
Angol-teszt	0,30	0,25
Irodalom-teszt	0,22	0,16
Történelem-teszt	0,17	0,25
Tanulmányi átlag	0,19	0,07
Matematikajegy	0,25	0,23
Fizikajegy	0,19	0,24
Kémiajegyet	0,27	0,16
Biológiajegyet	0,29	0,07
Nyelvtanjegyet	0,29	0,26
Irodalomjegyet	0,30	0,17
Történelemjegyet	0,26	0,14
Matematika-attitűd	0,06	0,15
Irodalom-attitűd	0,16	0,04
Idegennyelv-attitűd	0,15	0,08
Milyen iskolai végzettséget szeretne?	0,21	0,16
Térszemlélet	0,16	0,24
Környezetkultúra	0,05	0,18
Általános esztétikai érzékenység	0,02	0,22
Történelmi gondolkodás	0,17	0,16
Alkalmazott angol	0,32	0,16
Szövegalkotás	0,27	0,29
Szóanalógiák	0,27	0,26
Logika	0,20	0,13

A 0,1 feletti korrelációs együtthatók szignifikánsak $p < 0,001$ szinten.

A legerősebb korrelációkat hetedik évfolyamon a két angol-teszt (a tudásszintmérő teszt és az alkalmazott angol-teszt) esetében találtuk. A kognitív változók közül a szövegalkotás- és a szóanalógiák-teszt emelkedik ki.

A tizenegyedik évfolyamon alig néhány figyelemre méltó szorosságú korrelációt sikerült kimutatni. A szövegalkotás, a szóanalógiák, a nyelvtanjegyet, a történelem- és az angol-teszt jelzik a legszorosabb összefüggéseket. Többnyire a verbalitáshoz kapcsolódnak ezek a változók, ami egyrészt magyarázható a teszt megoldásához szükséges szövegelemző készségekkel, de egyben azt is jelezheti, hogy a kritikai gondolkodás nem csupán a racionális műveletvégzésben ragadható meg, hanem a teszttel sikerült valamit megragadni a kritikai beállítódásra épülő, elemző értékelő gondolkodásból is.

ÖSSZEGZÉS, KITEKINTÉS

Amint a fejezet első részében utaltunk rá, a kritikai gondolkodás kutatása az 1990-es évek óta reneszánszát éli. Ez az újrafelfedezés nem véletlenszerű, hanem világos okai vannak. Ha azt szeretnénk, hogy a tanulóink ezen a területen is megállják a helyüket, a problémával nekünk is foglalkoznunk kell. Inkább szerencsés elébe menni a várható feladatoknak, és nem lenne jó, ha az e területen tapasztalható lemaradásunkra is egy nemzetközi felmérés gyenge eredményei irányítanak rá a figyelmet.

Felmérésünk az első kísérlet a kritikai gondolkodás szélesebb körű magyarországi felmérésre. Vizsgálatunk eredményeiből kitűnik, hogy a mérőeszközünk magán viseli a kezdet nehézségeit, ugyanakkor az adatok eligazítást jelentenek a továbbfejlesztés illetően is. A kritikaigondolkodás-teszten a tanulók mindkét évfolyamon gyenge eredményt értek el. Ez az alacsony megoldási arány rávilágít arra, hogy itt valóban a gondolkodás olyan eszközrendszeréről van szó, amelynek tudatos fejlesztésére az iskolai oktatás kevés figyelmet fordít.

A teszteredmények részmintánkénti összehasonlítása és az összefüggések elemzése több érdekes jelenséget hozott a felszínre. Az összefüggések – még ha többnyire alacsonyok is – jelzik, hogy a teszt több fontos kognitív és affektív változóval is kapcsolatban áll, jelentős megkülönböztető erővel rendelkezik. Különösen szorosnak bizonyultak a verbális változókkal való korrelációk. Ez azért érdekes, mert a teszt mást tekintetben viszont nem mutatott különbséget bizonyos részminták között. A könyv előző fejezeteiből és más vizsgálatokból is tudjuk, hogy a szakközépiskola és a gimnázium tanulói között jelentős különbségek vannak. A kritikaigondolkodás-teszten viszont közel azonos eredményt értek el a két iskolatípus tanulói. Általában ugyancsak szoros kapcsolat van a szülők iskolázottsága és a verbális képességeket vizsgáló tesztek között. A mi esetünkben az anya iskolai végzettsége és a kritikaigondolkodás-teszten elért teljesítmények között egyik életkorban sem sikerült szignifikáns kapcsolatot kimutatni. Ez az eredmény is arra utal, hogy a teszt valami olyan intellektuális képességet mér, ami túlmutat a verbális képességeken.

Az itt felmerült kérdések megválaszolása a további vizsgálatok feladata lesz. A teszt továbbfejlesztése, pszichometriai paramétereinek (reliabilitásának, validitásának) javítása már megkezdődött, azonban valószínűleg csak egy hosszabb folyamat során lehet a mi kultúránknak, értékeinknek és hagyományainknak megfelelő mérőeszközt kidolgozni. Fontos további feladat a kritikai gondolkodást támogató attitűdök vizsgálatára alkalmas kérdőív elkészítése, az értékelő elemző tevékenység, a kritikai gondolkodással összefüggő affektív feltételek vizsgálata.

IRODALOM

- Baron, J. B. and Sternberg, R. J. (1987, eds.). *Teaching thinking skills: Theory and practice*. W. H. Freeman and Company.
- Beyer, B. K. (1995). *Critical thinking*. Phi Delta Kappa Educational Foundation.
- Christ, W. G. (1987, ed.). *Media Education Assessment Handbook*. Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates.
- Csapó Benő (1999). Az értelmi képességek fejlesztésének történelmi-társadalmi kontextusa. *Iskolakultúra*, 9. sz. 3–15.
- Csapó Benő (2000). Az oktatás és a nevelés egysége a demokratikus gondolkodás fejlesztésében. *Új Pedagógiai Szemle*, 2. sz. 24–34.
- Dewey, J. (1933). *How we think*. New York, Prometheus Books.
- Drake, J. A. (1976). *Teaching critical thinking*. Danville, The Interstate.
- Ennis, R. H. (1962). A concept of critical thinking. *Harvard Educational Review*, 32. 81–111.
- Ennis, R. H. (1985). Critical thinking and the curriculum. *National Forum*, 65. 28–31.
- Ennis, R. H. (1992). The degree to which critical thinking is subject specific: Clarification and needed research. In Norris, S. P. (ed.): *The generalizability of Critical Thinking: Multiple perspectives on an educational ideal*. New York, Teachers College, 21–37.

- Facione, P. A. and Facione, N. C. (1994). *The California Critical Thinking Skills Test: Test manual*. Milbrae, California Academic Press.
- Facione, P. A., Facione, N. C. and Giancarlo, C. A. (1996). *The California Critical Thinking Dispositions Inventory: Test Manual*. Milbrae, California Academic Press.
- Glaser, R. (1984). Education and thinking: The role of knowledge. *American Psychologist*, 39. 93–104.
- Halpern, D. F. (1996a). *Thought & knowledge: An introduction to Critical Thinking*. Mahwah, Lawrence Erlbaum Associates.
- Halpern, D. F. (1996b). *Thinking critically about critical thinking*. Mahwah, Lawrence Erlbaum Associates.
- Kurfiss, J. G. (1988). *Critical thinking: theory, research, practice, and possibilities*. Washington, College Station.
- McPeck, H. (1981). *Critical thinking and education*. New York, Saint Martin's Press.
- McPeck, H. (1990). *Teaching critical thinking: Dialogue and dialectic*. New York, Routledge.
- Norris, S. P. (1985). Synthesis of research on critical thinking. *Educational Leadership*, May. 40–45.
- Norris, S. P. and Ennis, R. H. (1989). *Evaluating critical thinking*. Pacific Grove, Midwest Publications.
- Norris, S. P. (1992, ed.). *The generalizability of critical thinking: Multiple perspectives on an educational ideal*. New York, Teachers College.
- Paul, R. (1993). *Critical thinking: What every person needs to survive in a rapidly changing world*. Santa Rosa, California Foundation for Critical Thinking.
- Paul, R. (1995a). *Critical thinking: How to prepare students for a rapidly changing world*. Santa Rosa, California Foundation for Critical Thinking.
- Paul, R. (1995b). *Critical thinking handbook: 6th–9th Grades*. Santa Rosa, California Foundation for Critical Thinking.
- Perkins, D. N. (1992). *Smart schools: Better thinking and learning for every child*. New York, The Free Press.
- Perkins, D. N. and Salomon, G. (1989). Are cognitive skills context-bound? *Educational Researcher*, Jan.–Feb. 16–25.
- Perkins, D. N., Lockhead, J. and Bishop, J. C. (1987, eds.). *Thinking (The Second International Conference)*. Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates.
- Sternberg, R. J. (1984). How we can teach intelligence? *Educational Leadership*, 42. 1. 38–48.

9. TANULÁSI MOTIVÁCIÓ ÉS HUMÁN MŰVELTSÉG

JÓZSA KRISZTIÁN

A motiváció a pedagógia egyik legizgalmasabb, ám talán legkevésbé ismert területe. Könyvi jelentése – mint az emberi cselekedetek mozgatója, indítéka, célok meghatározója – már a klasszikus korban is használatos volt. Kutatásával azonban csak a XX. században, elsősorban a pszichológia és a biológia keretében kezdtek foglalkozni. Az iskolai *tanulási motiváció* még fiatalabb, mindössze pár évtizedes fogalom, kutatása ugyanakkor az utóbbi évtizedekben dinamikus fejlődést él meg.

A pedagógia nézőpontjából a motiváció elsősorban mint a személyiségfejlődést meghatározó tényező érdekes. Azok a személyiségkomponensek kapnak kiemelt figyelmet, melyek alapján egy viselkedés megkezdéséről, folytatásáról – tudatosan vagy tudattalanul – döntést hozunk (Nagy, 2000). A viselkedésnek ezeket a viszonyítási alapjait *motivumoknak* nevezik. Az emberi motivumok egy része már az élet legkorábbi szakaszában, az idegrendszer kevésbé fejlett állapotában is működik, ilyenek például az alapvető biológiai motivumok, mint az éhség, szomjúság vagy az értelmi fejlődésben kulcsfontosságú elsajátítási motivumok. Az egyén élete során szerzett tapasztalatok nyomán a motivumok változnak, fejlődnek, a *motivumokat is tanuljuk*. Ez részben az öröklött alapú motivumok változását (fejlődését, gátlódását), részben pedig a motivumkészlet további gyarapodását, szerveződését, hierarchizálódását jelenti. Motivumok – mint az emberi viselkedés döntési alapjai – például a célok, beállítódások, meggyőződések, vélekedések, szociális normák, az énkép.

A XX. században fokozatosan intenzívvé váló pszichológiai, etológiai motivációkutatások a biológiai alapú motivumokról (például éhség, szexuális készletetés) jól használható modelleket állítottak fel, e motivumok működése ma már jórészt ismertnek tekinthető. Ugyanakkor azokat a motivumokat, melyek működésében a tudatososságnak, az intellektuális fejlettségnek, a társas környezetnek, a kulturális hatásoknak is szerepük van, a tudomány a mai napig nem tudta egzakt módon leírni, jóllehet pedagógiai szempontból ezek ismerete lenne igazán fontos. A tanulási motivumok is a nehezen megragadható, nehezen modellezhető motivumok körébe tartoznak. Ma még csak hipotéziseket tudunk felállítani a tanulási motivumok köréről, szerveződéséről, fejlődéséről.

Fejezetünk első felének célja a tanulási motivációval kapcsolatos újabb kutatások rövid áttekintése. Ezt követően a tanulási motivációval kapcsolatos vizsgálatunk eredményeit mutatjuk be. Jellemezzük a tanulási motiváció életkori változását hetenededik osztályig, kapcsolatot keresünk a tanulási motiváció és a humán tantárgyak tanulásának eredményessége között.

AZ ISKOLAI MOTIVÁCIÓ KUTATÁSÁNAK ELMÉLETI KERETEI

TANULÁSI MOTIVÁCIÓ

Az oktatással, neveléssel foglalkozók évszázadok óta fontos kérdésnek tartják az eredményes tanulás feltételeinek megteremtését, a tanuláshoz, az iskolához fűződő viszony alakítását. A pedagógia különböző irányzataiban ismeretek sokaságát halmozták fel arról, hogyan lehet ösztönözni a tanulókat egy feladat elvégzésre, hogyan lehet a tanítási óra elején érdeklődésüket egy új téma iránt felkelteni, hogyan lehet egy tananyagot játékosá, vonzóvá tenni. Ebben az értelemben a motivációt többnyire a tanítási óra egy kiemelt fontosságú elemének, fázisának tekintik (Réthy, 1995). A motiváció ilyen felfogásáról – amit motiválásnak nevezhetünk – az utóbbi évek magyar szakirodalmában elsősorban a tantárgyak tanításának módszertanával foglalkozó munkákból gyűjthetünk hasznos ismereteket (Ambrus, 1995; Dörnyei, 1996; Farsang, 1993; Papp és Lőrincz, 1988).

A fentiek mellett a pedagógiában – főképp a pszichológiai kutatások hatására – a motiváció fokozatos újraértelmezésének lehetünk tanúi. A tanulási motívumokat – lásd a fejezet bevezetőjében írtakat – egyre inkább mint a személyiség komponenseit, mint az adott viselkedés viszonyítási alapját tekintik. Nagy József személyiségelmélete a személyiségnek két alapvető komponens(rendszer)ét határozza meg: motívumrendszerét és képességrendszerét (Nagy, 2000, 2001). Fejezetünkben a tanulási motivációt főképp e paradigma keretein belül értelmezzük.

A tanulási motiváció kezdeti, ötvenes, hatvanas években jellemző értelmezésére a teljesítménymotivációval (achievement motivation) kapcsolatos kutatások gyakoroltak jelentős befolyást. A teljesítménymotiváció kutatása az ötvenes évek vége felé indult meg, McClelland, Atkinson, majd Heckhausen vizsgálatai váltak a terület meghatározó alapirodalmává. Ezekben a főképp laboratóriumi körülmények között folytatott kutatásokban a teljesítménymotiváció elsődleges mutatójának a sikerorientáltságot (a siker elérésére való törekvést) és a kudarckerülést (kudarckorrekciójára való törekvést) tekintették (Atkinson, 1966; Maehr és Sjogren, 1971; Réthy, 1995). A teljesítménymotivált viselkedést elsősorban a sikerorientált-kudarckerülő dichotómia mentén írták le.

A XX. század második felének több tanulási motiváció-elméletében dominál a teljesítménymotivációt jellemző dichotómia. A hetvenes-nyolcvanas évek motivációkutatásában meghatározó volt az önjutalmazó (belső, idegrendszerhez kapcsolható, úgynevezett intrinszik) motívumok szembeállítása a külső környezetből érkező (úgynevezett extrinszik) motívumokkal (Deci, 1975). Majd ehhez hasonlóan a teljesítmény és elsajátítási célok mint motívumok megkülönböztetése és szembeállítása (Dweck és Leggett, 1988; Harter, 1981).

Az utóbbi évek nemzetközi kutatásait ugyanakkor alapvetően új szemléletmód jellemzi: a korábbi dichotóm megközelítéseket kezdik felváltani a motívumok ötvöződésére, a különböző motívumok egymásra ható működésének, fejlődésének integrált vizsgálatára irányuló kutatások (Hidi és Harackiewicz, 2000; Deci, Koestner és Ryan, 2001; Pintrich, 2001). Egyre nyilvánvalóbbá válik: nem egy-egy motívum domináns volta adja a fejlett tanulási motívumrendszert, hanem sokkal inkább egy többkomponensű, optimálisan fejlett motívumrendszer, mely lehetővé teszi a környezeti feltételekhez, a tanulási környezetbe való adaptív alkalmazkodást. Ezek a kutatások határozott lépéseket tettek a motiváció különböző elméleteinek integrálására, egy koherens elméleti rendszer létrehozására.

A XX. században fokozatosan intenzívvé váló motivációkutatások ellenére a nyolcvanas évek végéig nemzetközileg is kevés pedagógiai vizsgálatot végeztek, elenyésző számú pedagógiai alkalmazást lelhetünk fel. Az iskolával, az iskolai tanulással kapcsolatos feltevé-

seket többnyire állatkísérletek és pszichológiai laboratóriumi vizsgálatok alapján foglalták meg (lásd például *Vajda*, 2000 szakirodalmi áttekintését). Ezek iskolai érvényességi köre nyilvánvalóan behatárolt. A tanulási motiváció iskolai környezetben folytatott kutatására, a motiváció és az iskolai tanulás összefüggésrendszerének feltárására csak az utóbbi években irányult rá a figyelem (*Hidi*, 2000; *Järvelä*, 2001; *Pintrich*, 2001).

A TANULÁSI MOTIVÁCIÓ ÉS A KÖRNYEZET

A klasszikus motivációelméletek a motivációt, a motívumok működését, fejlődését az egyén személyes-jellemzőjeként kezelik, alig fordítanak figyelmet azokra a társas folyamatokra, melyekben a motívumok működése zajlik. A motiváció azonban nem tekinthető csupán az egyén jellemzőjének, hanem az az adott kontextusban cselekvő egyént jellemzi. A motívumok működése nem ragadható ki abból a társas környezetből, amiben a tanulás zajlik (*Réthy*, 2001; *Rueda és Moll*, 1999; *Vigotszkij*, 1967, 1971).

Egy viselkedés hátterében egyidejűleg több motívum is működhet. A megvalósuló aktivitás motívumaival egyidejűleg más motívumok éppen a viselkedés elkerülésére készíthetnek. A párhuzamosan működő motívumok egymást féltéríthetik, gyengíthetik, esetleg blokkolhatják. Egyszerű példaként képzeljünk el egy tanulót, aki érdeklődik a matematika tanulása iránt, örömet lel benne, és még távolabbi céljaival, továbbtanulási szándékával is összhangban van ennek tanulása. Ugyanakkor erősen motivált arra is, hogy a társaival legyen, beszélgessen, játsszon stb. Nehéz megmondani, hogy egy adott pillanatban, például egy tanítási órán melyik motívum lesz erősebb. A közeli célok sokszor elnyomhatják a távolabbi célok motívumait. A konkrét szituáció határozza meg, hogy melyik motívum irányítja a viselkedést. A motívumok működésének szituációfüggése ma még alig ismert, ennek vizsgálata az utóbbi évek egyik intenzíven kutatott területe (*Järvelä*, 2001).

A szociokulturális kutatások egyértelművé tették, hogy a gyerek a közösségének, kultúrájának elsajátítására motivált, saját környezetének szemüvegén át szeretné látni a világot. Ez szolgálja számára a közösségbe való beilleszkedést, a közösség általi elfogadást. Ez azt jelenti, hogy a család, a közösség, a kortársak normái alapvető szerepet játszanak a tanulási motívumok fejlődésében is. A különböző kultúrákba tartozó gyerekek tanulási motívumai eltérőek lehetnek, ami komoly pedagógiai kihívást jelenthet. A motiváció szociokulturális megközelítésével, a kulturális hatások tanulási motívumokra gyakorolt befolyásával az utóbbi évek nemzetközi, főképp észak-amerikai szakirodalmában sokat foglalkozik (*Rueda és Moll*, 1999). A hazai munkákban ez elhanyagolt területnek számít, jóllehet a multikulturális sokszínűség hazánkban is jelen van. Érdemes lenne tehát e területre a hazai motivációkutatásokban is figyelmet fordítani.

A különböző kultúrák feltételezhetően eltérő tanulási motívumai-mellett egy másik jelentős kérdés a hátrányos helyzetű, és a tanulást értéktelennek tekintő családokból kikerülő gyerekek köre. Az olyan családi környezetből származó gyerekek esetén, ahol a tanulást nem tekintik értéknek, a tanulási motívumok nem alakulnak ki, az öröklött alapmotívumokra nem épülnek rá a tanulási motívumok, helyüket más motívumok töltik be. Ezeknél a gyerekeknél az óvodának és az iskolának elsődleges feladata a tanulási motívumok fejlesztésében rejlik. A tanulási motívumok megfelelő fejlettsége lehet a kulcs a készségek, képességek elsajátításához, a művelt, önfejlesztésre törekvő felnőtté váláshoz.

Nem lenne azonban helyes azt állítani, hogy a gyerekek sokaságának tanulási motívumrendszerre fejletlen, sokkal inkább arról van szó, hogy az iskolai tanuláshoz kapcsolódó motívumok nem alakulnak ki. Lehet, hogy az iskolai feladatokban motiválatlannak tűnnek,

nem képesek, vagy nem akarnak bekapcsolódni bizonyos iskolai tevékenységekbe. Más helyzetekben viszont erős motiváltságot mutatnak, lelkesen tesznek eleget hasonló, vagy még nagyobb követelményeknek. Iskolapéldaként lehet erre említeni az utcai matematika néven ismertté vált jelenséget: alapvető iskolai matematikai feladatokban kudarcot valló gyerekek virtuóz módon számolnak piaci, utcai üzletelés során. Az okok között egyértelműen megjelölhető az eltérő környezetben, kontextusban rejlő eltérő motivációs bázis.

ÖNJUTALMAZÓ MOTÍVUMOK

A kognitív folyamatok vizsgálatával kapcsolatos kutatások – még a mai napig is – elhanyagolják a motiváció szerepét. Az úgynevezett kognitív forradalom ugyanakkor a motiváció felfogásában jelentős változásokat hozott. A motiváció működésének leírásában is kezdtek magyarázó-erőt tulajdonítani az értelmi (kognitív) folyamatoknak, a környezetből jövő információk feldolgozásának. A külső ingerek, például a jutalmazás vagy büntetés nem ösztönzi mechanikusan a tanulókat, nem funkcionál automatikusan motivátorként. A külső ingerek tudattalan vagy tudatos döntést váltanak ki a környezeti hatás értékével kapcsolatban. E döntés következtében válhat egy-egy környezeti inger valójában motiválóvá, azaz az egyén helyzetértékelésében dől el, hogy egy jutalomnak szánt dolog valójában jutalomként funkcionál-e. Ez egyben azt is jelenti, hogy nem feltételezhetjük, hogy egy-egy külső ösztönzés, motiválási stratégia ugyanolyan hatást vált ki minden tanulóból. Lehet, hogy ami valakire kifejezetten motiválóan hat, az másoknak közömbös, esetleg ellenszenves.

Tudjuk, hogy a kognitív folyamatoknak saját ösztönző hatásuk van, a sikerélmény és a vele járó öröm következtében. „Mindaz, amiben jól haladunk előre, leköti az érdeklődésünket, viszont az olyan tevékenység, amelyben nem érjük el a kompetencia valamilyen fokát, általánosságban csak nehezen vált ki tartós érdeklődést.” (Brunner, 1974, idézi: Réthyné, 1995, 10. oldal) A kognitív folyamatokhoz kapcsolódóan Hunt (1961, 1963) feltételezte egy úgynevezett intrinszik motiváció létezését, mely szerint az új ingerek és a korábbi tapasztalatok, meglevő sémák közötti inkongruitásból keletkezik. Hunt feltevése szerint az intrinszik motiváció a forrása az explorációnak, a kíváncsiságnak (Spielberger és Starr, 1999).

A hetvenes évek közepétől fogva az intrinszik motivációnak számos értelmezése, újraértelmezése látott napvilágot. Napjainkban – talán a legáltalánosabban elfogadottnak mondható megfogalmazásában – az intrinszik motiváció egy tevékenység megkezdésére, folytatására való késztetés sokkal inkább a tevékenységben felt örömeért, mint valamiféle cél elérése érdekében (Hidi, 2000). Barkóczi és Putnoky (1980) az intrinszik motiváció magyar megfelelőjeként – találóan – az önjutalmazó motiváció kifejezést javasolja, mi is ezt használjuk.¹

A hetvenes évektől az önjutalmazó motívumokat intenzíven vizsgálták (Deci, 1988, 1992; Németh, 1997, 1998). A kutatásokban elsősorban a külső jutalmak önjutalmazó motívumokra gyakorolt hatását elemezték. Az eredmények szerint bizonyos jutalmak mint külső motiváló tényezők gyakran csökkentik a feladatvégzés iránti érdeklődést. Egy érdekes feladat, probléma iránt eredendően meglevő önjutalmazó motívumok a jutalmazás hatására gátlódhatnak, és a cselekvést továbbiakban a jutalom megszerzése motiválhatja. Fontos azonban, hogy nem általában a jutalom, hanem az elvárt jutalom csökkenti a tevékenység iránti érdeklődést, az

¹ Nem túl szerencsés módon az intrinszik motiváció magyar megfelelőjeként használatos a belső motiváció kifejezés is. Ez azonban félrevezető, hiszen szintén belső motívum például az éhség, szomjúság, jóllehet ezek működése alapvetően eltér az önjutalmazó motívumok működésétől.

önjutalmazó motívumokat. A kutatások szerint a jutalmazás negatívan hathat az elvégzett munka színvonalára és a kreativitásra is. A pozitív verbális megerősítés (például dicséret) esetén azonban nem tapasztalták az önjutalmazó motívumok csökkenését.

A Deci kutatásai által kimutatott jelenség az iskolai tanulásban is jelen van. Hasonló folyamat játszódik le, amikor jutalmakat (ajándék, pénz, buliba való elengedés) ígérnek, adnak a gyerekek jó iskolai teljesítményéért. Ekkor a gyerekek azért kezdenek tanulni, hogy újabb és újabb jutalmat kapjanak.

Az önjutalmazó motívumok létezéséből az is következik, hogy nem szükséges olyan cselekvést jutalmazni, mely önmagában is jutalmazó hatású. Főleg a kisgyereket jutalmazni azért, mert szépen olvasott, ha önmaga is örül neki. Örömet természetesen fokozhatjuk azzal, ha együtt örülünk vele. A külső jutalommal azonban leszoktathatjuk a gyereket arról, hogy saját cselekvését jutalomként élje át, a motívumok gátlódhatnak, kialakulhat, hogy a jót kívülről várja (Barkóczi és Putnoky, 1980).

Másrészt megfelelő jutalmazással elérhető, hogy olyan tevékenységek iránt, melyekben az önjutalmazó motívumok eredendően nem működnek, pozitív beállítódások épüljenek ki, azaz hogy a jutalmazás eredményeként tartós tanulási motívumok jöjjenek létre. A tanulási motívumok kiépülése után a jutalmazás fokozatosan ritkítható, hiszen szerepét a motívumok vehetik át. Az előbbi két példa arra utal, hogy a jutalmazás hatására az önjutalmazó motívumok erősödése és gátlódása is megvalósulhat.

Ma már ismert, hogy az önjutalmazó motívumok között léteznek egzisztenciális jelentőségű, öröklött alapú, megismerésre, elsajátításra irányuló motívumok, az úgynevezett elsajátítási motívumok (mastery motive). Az elsajátítási motívumok létezésére az ötvenes években végzett vizsgálatok mutattak rá (White, 1959), a téma kutatása azonban csak az utóbbi években vált kiterjedtté (Busch-Rossnagel, 1997; MacTurk és Morgan, 1995; Messer, 1996; Morgan és Bartholomew, 1998). Az elsajátítási motívumok egy készség, képesség-elsajátítására, begyakorlására készítenek. A motívumok megfelelő körülmények között mindaddig működnek, amíg a kihívás, a megoldás bizonytalansága fennáll, azaz amíg az elsajátítás meg nem történik. A motívum visszacsatolását, megerősítését maga a készség gyarapodásának érzése adja (Józsa, 2002b).

Készségek bizonyos körében az elsajátítási motívum öröklötten működik, az elsajátítás kritériuma öröklötten meghatározott. Ilyen például a járás készsége. A járni tanuló gyerek a sokszor fájdalmakkal járó elesések ellenére újra és újra próbálja a járást, mindaddig, amíg a cselekvéssor be nem gyakorlódik, amíg a járást el nem sajátította. A viselkedésben benne rejlik a funkcionális öröm: a sikeres lábra állás, az első sikeres lépések után egyértelműen megjelenik a kisgyereknél az öröm, ami a járás-készség gyarapodásának érzésére utal, a sikeres kivitelezés megerősíti az elsajátítási motívumok működését.

Az elsajátítási motívumok nemcsak csecsemőkorban adják a tanulás bázisát, hanem működnek és működtethetők óvodás-, iskoláskorú gyerekeknél, sőt felnőtteknél is. Példaként elég a számlálást, olvasást élvezettel elsajátító gyerekekre, a szakmájukat mesterségesen művelőkre gondolnunk. E készségek esetében azonban a működés öröklötten nem meghatározott, azt a pedagógia eszközeivel kell segíteni. Olyan fejlesztési módszerek lehetnek eredményesek, melyek működtetik az elsajátítási motívumokat: biztosítják az optimális kihívást, célokat és részcélokat tűznek ki, melyek elérésével a készségyarapodás a gyerekek számára észlelhető. Az elsajátítási motívumok működése amellettt hogy a készségek fejlődését eredményezi, magának a motívumnak is visszacsatolást, megerősítést ad. Azt az érzetet kelti, hogy a motívumok eredményesek, hiszen kompetenciagyarapodást eredményeztek, ez pedig a motívumok megerősödését, fejlődését eredményezheti. Egy

ilyen fejlesztés a készségek fejlesztése mellett tehát a motívumokat is fejleszt (Józsa, 2000a, 2001).

Az elsajátítási motívumok működtetése nyilvánvalóan gyerekenként eltérő feltételeket kíván, ennek biztosítása óvodai, iskolai keretek között nem könnyű feladat. Ezt jelzi az is, hogy az iskolázásban való előrehaladással a tanulók nagy hányadánál az elsajátítási motívumok intenzitása csökken, e motívumok háttérbe szorulnak (Józsa, 2002a).

CÉLOK MINT MOTÍVUMOK

A csecsemők körülbelül 8–12 hónapos koruktól képesek elkülöníteni a cselekvés célját a cselekvési folyamatától, a célt az eszköztől. Cselekedeteik egy részénél már felismerik a környezetre gyakorolt hatást, és a kívánt cél elérése érdekében képesek cselekedeteiket összehangolni (Cole és Cole, 1998; Vajda, 1999). A célok már kisgyermekkoruktól kezdve erős tanulási motívumként funkcionálhatnak, még akkor is, ha nem tudatosulnak. A tudatosult, explicit módon megfogalmazott célok a legerősebb tanulási motívumok közé tartoznak. Az utóbbi években a különböző tanulási célok mint tanulási motívumok intenzíven kutattá váltak. Az alábbiakban ezeket tekintjük át röviden.

Dweck és Leggett (1988) két jellegzetesen eltérő tanulási célt különböztet meg: személyes célt (performance goal) és elsajátítási célt (mastery goal). Személyes cél alatt mások elismerésének megszerzésére, rosszallásának elkerülésére irányuló célt értenek, míg elsajátítási cél alatt az egyén kompetenciaérzetének növelésére, elsajátításra irányuló. A kilencvenes évek kutatásai alapján a személyes céloknak is két típusát különböztetik el: (1) extrinszik célt, melyben a külső jutalom, nyereség elérése a cél (például egy jobb osztályzat), mások elismerésének megszerzése, a büntetés elkerülése. (2) A személyes célok másik típusának tekintik az úgynevezett viszonyító célt, melynél a szociális összehasonlítás a döntő. A motívum viszonyítási alapját mások teljesítménye adja: mások teljesítményének elérése, túlszárnyalása a cél. A kompetenciaérzés attól függ, mennyivel teljesít többet, jobban a többiekénél (Hidi és Harackiewicz, 2000). A motívum működésében fontos szerepe van a versengésnek. A gyerekek már hároméves koruk körül képessé válnak az egyszerű versengésre: például ki lesz kész előbb az öltözéssel, kivel játszik az óvó néni. Ekkor még nem figyelnek elsődleges célként a versengésre, megfigyelhető azonban, hogy szünetet tartanak, lassabban folytatják vagy esetleg abbahagyják a tevékenységet, ha a másik fél, a „győztes” befejezte (Jennings, 1996). Az óvodáskorban megjelenő versengés iskoláskorra a gyerekek életének szerves részévé válik. „A versengés egyik legnyilvánvalóbb és legfontosabb funkciójának tartják a motiváló erejét.” (Fülöp, 2001. 8. oldal.) A versengés és a motívumok fejlődésének összefüggésszerkezete ma még kevésbé ismert, feltárása további kutatások feladata.

A viszonyító cél esetén az elért teljesítmény a középponti elem, míg az extrinszik cél esetében a teljesítmény velejárója, következménye hangsúlyos (Hidi és Harackiewicz, 2000). Egy másik elméleti megközelítésben Elliot (1997) szintén két teljesítménycél-csoportot különböztet meg: (1) a teljesítménykereső és (2) a teljesítménykerülő célokat mint motívumokat. Teljesítménykereső cél esetén mások túlteljesítése, a saját képességek demonstrálása a cél. Ezzel szemben a teljesítménykerülő céloknál a másoknál gyengébb teljesítmény, a hozzá nem értés, a hiányosságok kiderülésének elkerülése a cél, ami többnyire a feladat kerülésében, fel nem vállalásában jelenik meg. Elliot kutatási eredményei szerint ez utóbbinál kimutatható a teljesítményre és a motívumrendszerre gyakorolt negatív befolyás.

Hidi és Harackiewicz (2000) tanulmányukban rámutatnak, hogy a személyes célok és az elsajátítási célok – sok korábbi kutatás alaphipotézisével ellentétben – nem értelmezhetők

dichotómiaként, nem egymást kizáró motívumok. Igaz, sokaknál valamelyik célirányultság dominánssá válik, de mindkét irányultság lehet egyidejűleg fejlett vagy kialakulatlan. Az empirikus munkák áttekintése alapján megállapítják, hogy az egyaránt fejlett teljesítmény és elsajátítási célirányultság elősegíti az adaptivitást, a fejlett önszabályozású, jó iskolai teljesítményű tanulóknál jellemző. A korábbi kutatások jelentős hányada a személyes célnak mint tanulási motívumnak elsősorban a negatív aspektusát hangsúlyozta. Ezzel szemben Hidi és Harackiewicz szakirodalmi áttekintéséből az következik, hogy mindkét célirányultság fontos összetevője az optimálisan fejlett tanulási motívumrendszernek. A legújabb kutatások fókuszában már a különböző motívumok, célorientációk ötvözőedésének, kombinációjának vizsgálata áll (*Pintrich*, 1999, 2001).

A tanulási motívumok kutatása szempontjából szintén termékeny lehet a motivációkutatás célkitűzés-elmélet (theory of goal setting) néven ismertté vált területe. A motiváció célkitűzés-elméleti megközelítését a hatvanas évek közepén kezdték kidolgozni. *Locke és Latham* szerint a célkitűzés-elmélet azon az előfeltevésen alapul, hogy az emberi cselekedetek többsége célvezérelt, vagyis tudatos célok által irányított (1999, 24. oldal). Eredményeik szerint a jól körülhatárolt, konkrét, de nehéz célok magasabb teljesítményt eredményeznek, mint az optimális kihívó erővel bíró, ám körülhatárolatlan célok. Ez az eredmény tehát részben cáfolja az Atkinson-féle teljesítménymotiváció fordított U alakú görbét (*Atkinson*, 1988; *Maehr és Sjogren*, 1997), hiszen nehéz célok esetén nem mutat motivációcsökkenést. A célkitűzés-elmélet kiemeli az összetett célok konkrét, kis egységekben teljesíthető részcélokra bontásának motivációs szerepét (*Pintrich és Schunk*, 1996; *Stipek*, 1993). A rövid idő alatt teljesíthető részcéloknak – visszacsatoló funkciójuknál fogva – alapvető pedagógiai jelentőségük van. Ugyancsak erős motiváló erővel bír a célok explicit megfogalmazása, leírása, határidők kitűzése, naplózása, másokkal való közlése. Az írásbeli feljegyzések és azok nyomon követése fokozza a cél mint kritérium elérésének érzését, ezáltal felerősíti a cél elérésének visszacsatolási folyamatát, erősítheti a tanulási motívumokat.

A célkitűzés-elméletben implicit módon benne foglaltatik az önszabályozás, az önszabályozó tanulás (self-regulated learning). Az önszabályozás aktív, konstruktív folyamat, melyben az egyén meghatározza saját tanulási céljait, szabályozza és kontrollálja megismerési tevékenységét, motívumait. (*Molnár*, 2002; *Réthyné*, 1998, 2001). Pedagógiai célként fogalmazható meg az önszabályozó személyiséggé fejlődést lehetővé tévő tanulási motívumrendszer kiépülésének segítése, mely az intézményes tanulás befejeztével is önfejlesztésre készítet, lehetővé teszi az életen át tartó tanulást.

A TANULÁSI ÉNKÉP MINT TANULÁSI MOTÍVUM

Mindennapi létünk, viselkedésünk sikerességének egyik alapfeltétele, hogy bízunk önmagunkban, hogy elhiggyük, amit csinálunk, azt jól csináljuk; amilyen feladatokat kitűznek számunkra, azokat képesek vagyunk megoldani, azaz hogy optimális mértékű önbizalommal rendelkezünk. Ha elhiszük, hogy meg tudunk valamit oldani, akkor sokkal nagyobb energiát vagyunk hajlandóak a siker érdekében befektetni. Azok a gyerekek, akik úgy vélik, hogy iskolai jó teljesítményüket a saját munkájuknak köszönhetik, jobban is teljesítenek. Hasonlóan jobban teljesítenek azok, akik hisznek abban, hogy jó képességekkel rendelkeznek, képesek a vágyott tanulási célt elérni, mint azok, akik nem hisznek ebben (*Marsh és Yeung*, 1997; *Rueda és Moll*, 1999).

V
o Azokat a meggyőződéseket, vélekedéseket, ismereteket, melyeket az emberek önmagukra vonatkozóan igaznak vélnék, énképnek nevezik. Az énkép sokdimenziós, hierarchikus szerkezetű. Az iskolai tanulásához kapcsolódó komponenseit tanulási énképnek nevezik, ami a gyerekek iskolai tanulással kapcsolatos önmagukra vonatkoztatott ismereteiknek, hiteiknek, beállítódásaiknak összességét jelenti (Marsh, Byrne és Shavelson 1992; Nagy, 2000). A tanulási énkép mint az iskolai eredményesség egyik meghatározó tényezője a nyolcvanas évek végén került a pedagógia nemzetközi szakirodalmának intenzíven kutatott fogalmai közé.

A gyerekek önmagukról kialakuló képe-önészlelésüknek a következménye. Attól függően, hogy az iskolával, a tanulással kapcsolatos tapasztalataik milyen mértékben egyeznek elvárásaikkal, milyen mértékben érték el céljaikat, cselekedeteikre, viselkedésükre milyen válaszreakciókat kaptak, különböző erejű és irányú beállítódások (attitűdök) épülnek be az énképükbe. Ezek hozzákapszolódnak az adott helyzethez, és a következő, hasonló helyzetben viszonyítási alapul szolgálnak. Az önminősítések ugyanakkor közvetlen tapasztalás nélkül, pusztán fogalmi szinten is beépülhetnek a tanulási énképbe. A tanulási énkép alapján a gyerekek előrevetíthetik egy későbbi iskolai, tanulási helyzet sikerességét, ennek alapján dönthetnek egy feladat vállalásáról, a befektetett energiáról és így tovább, azaz a tanulási énkép egyben tanulási motívum is (Brinthaupt és Lipka, 1992; Geen, 1995; Pintrich és Schunk, 1996). Ez azt is jelenti, hogy a tanulási-énkép lényegesen több mint az iskolai sikeresség egyik előrejelzője: mint a motívumrendszer komponense szerepet kap a személyiség fejlődésében.

A gyerekeknek nincs globális, az iskolai tanulásban való sikerességet egészében megítélő tanulási énképük. Empirikus munkák sokasága igazolta, hogy elkülönül egymástól a reál- és a humán tárgyakhoz kapcsolódó énkép-összetevő. Többnyire nem azok a gyerekek érzik magukat sikeresnek, nem azok rendelkeznek pozitív énnel a humán tárgyak esetén, mint akik matematikában (Körösy, 1997; Marsh, Byrne és Shavelson, 1992). Az angolszász szakirodalom empirikus munkái nagyrészt két tipikusan különböző tantárgy (általában matematika és angol) vizsgálatára összpontosítottak. Ugyanakkor egy hazai vizsgálat alapján a matematikához és a fizikához mint két tipikus reáltárgyhoz kapcsolódó tanulási énkép között is csak gyenge-közepes összefüggés van (Józsa, 1999b). A nemzetközi szakirodalomban is mind ez idáig feltáratlan területnek számít az egyes tantárgyakhoz köthető énkép-komponensek összefüggésrendszere. Ez idáig kevés vizsgálatot végeztek más tantárgyakhoz kapcsolódóan. Feltételezett azonban, hogy a tanulmányi énkép az egyes tantárgyak mentén további összetevőkre bomlik (Pintrich és Schunk, 1996).

D
e Az empirikus vizsgálatokból az is kiderül, hogy a gyerekek nagy hányada a tanulással kapcsolatos önmagáról kialakított képet szinte teljesen kirekeszti, egészen más dimenzióként kezeli, mint önmaga általános megítélését. Ezen nem is csodálkozhatunk, ha az iskolapadban kudarcok sokaságával küszködő gyerekek tömegeit tekintjük, hiszen ez az énvédő mechanizmus természetes következménye (Geen, 1995).

Természetes módon vetődik fel a kérdés: mi az ok és mi az okozat? A jó tanulmányi eredmény, a sikerek alakítanak ki pozitív tanulási énképet, vagy a pozitív én von maga után jobb eredményeket? A kérdésre persze nem lehet igennel vagy nemmel válaszolni, a hatás kölcsönös. A hosszabb időszakot átölelő longitudinális vizsgálatok azonban azt mutatják, hogy a tanulási énkép nagyobb mértékben befolyásolta a későbbi tanulói teljesítményt, mint a teljesítmény a későbbi énképet (Helmke és van Aken, 1995; Niemivirta, 1997). Ezek az eredmények is rámutatnak a tanulási énkép mint tanulási motívum pedagógiai jelentőségére.

Az énképpel feltehetően szoros kapcsolatban áll az, hogy a gyerekek a vele történt dolgokat, a sikereket és a kudarcokat milyen okoknak tulajdonítja. Vélheti úgy, hogy önmaga

felelős az eredményeiért (belső kontroll, például azért kapott rossz jegyet, mert nem tanult), de úgy is, hogy rajta kívül álló okok a felelősek (külső kontroll, például azért kapott rossz jegyet, mert nem kedveli a tanára). Az énvédő mechanizmus következtében a gyerekek és a felnőttek is hajlamosabbak a sikereket belső, míg a kudarcokat inkább külső oknak tulajdonítani. Vannak azonban olyanok, akik a dolgok legtöbbször okát kívül, illetve vannak, akik belül, önmagukban keresik (Graham, 1999; Weiner, 1986). Ettől függően lényegesen különböző jellegű és erejű motívumok keletkezhetnek, ami alapvetően meghatározhatja a későbbi viselkedést. Azok a gyerekek, akik többnyire úgy látják, hogy a velük történeteket – legyen az akár tanulási, akár más tevékenység – nem tudják befolyásolni, azok nem lesznek motiváltak új stratégiák kidolgozására, a korábbiak megváltoztatására. Fontos nevelési cél tehát, hogy a gyerekek tanulási motívumaiba optimális mértékben belső kontroll motívumok épüljenek be.

TANTÁRGYI MOTÍVUMOK

A tanulási motívumok specifikusabb körét adják a különböző tantárgyak tanulása kapcsán kiépült motívumok: a tantárgyak kedvelése, a hozzájuk kapcsolódó beállítódások, meggyőződések, attitűdök. Joggal feltételezhető, hogy például a fizika, a kémia tanulására nincs öröklött késztetésünk. Az egyes tantárgyak tanulásának motívumai motívumrendszerünkbe tanulás, szocializáció révén épülnek be. Ebben a motívumtanulási folyamatban az iskolai és családi környezetnek minden bizonnyal jelentős szerepe van. A motívumtanulást emellett a már meglévő motívum- és képességrendszer is befolyásolja: az adott tantárgy tanulásának bázisát képező alapotívumoknak, alapképességeknek, alapismereteknek a köre. Ha a tanulóban nincs meg az alap, amire ráépülhetne a tárgy tanulása, ami biztosítaná a hozzá kapcsolódó sikerélményt, az elsajátítási örömet, akkor nagyon valószínű, hogy a tárgyhöz kapcsolódó tanulási motívumok gátlódnak, ellenszenvessé, örömtelenné válik a tantárgy tanulása. Ez pedig szintén a kisgyermekkor, az óvodás- és kisiskoláskori motívum- és készségfejlesztés fontosságára hívja fel a figyelmet.

A személyiségfejlődés szempontjából feltehetően az egyes tantárgyakhoz kötődő motívumoknak kisebb a jelentőségük, mint az alapotívumoknak (mint például az elsajátítási motívumoknak), miközben a tantárgyak tanulásának eredményességében, a sokoldalúan fejlett, művelt személyiség kialakulásában, a pályaválasztásban alapvető a jelentőségük. A tantárgyhoz kötődő tanulási motívumokhoz szorosan kapcsolódik a korábbiakban tárgyalt tanulási énkép. Emellett a tantárgyi motívumok vizsgálatát leginkább tantárgyi (tantárgyakkal kapcsolatos) attitűdök néven találjuk a szakirodalomban. Ezek életkori változásának vizsgálatával az utóbbi években több hazai kutatás foglalkozott (Báthory, 1989; Csapó, 1998, 2000; Papp és Józsa, 2000). Az eredmények egymást megerősítve igazolták, hogy az iskolázásban való előrehaladással a tanulók fokozatosan elfordulnak a tantárgyaktól, a tantárgyi attitűdök folyamatosan romlanak. A tantárgyi attitűdök romlása más országokban is kimutatott jelenség (lásd például az IEA-vizsgálatok eredményeit), de nálunk – főleg a természettudomány tantárgyak esetében – a romlás sokkal erőteljesebb (Csapó, 2000). A leginkább problematikusnak a fizika és a kémia helyzete tűnik. A fizika peremre szorult helyzete, az okok keresése több kutatást is életre hívott (Józsa, 1999a; Papp és Józsa, 2000).

A TANULÁSI MOTÍVUMOK FEJLŐDÉSE

A tanulási motívumok egy része már közvetlenül születés után működik (például az elsajátítási motívumok), az életkor előrehaladtával e motívumrendszer folyamatosan gazdagodik, a motívumok rendszere többdimenzióssá, hierarchikus szerkezetűvé válik. A tanulási motívumok fejlődésében az élet első éveit meghatározó-gondozó-gyermek kapcsolatok kiemelt szerepet tulajdonítanak. Feltételezett, hogy a környezeti hatások a motívumok fejlődését jelentősebb mértékben befolyásolják, mint az értelmi fejlődést (McCall, 1995). Ez a kijelentés ma még inkább csak kutatási hipotézisnek tekinthető, de a motívum fejlesztésének, fejleszthetőségének kérdésére mindenképpen ráirányítja a figyelmet.

A tanulással kapcsolatos első sikereket és kudarcokat a gyerekek már az iskoláskor legelején átélik, sokuk már az óvodában megszerzi ezeket. Az első óvodai, iskolai évek alapvető jelentőségűek a gyerekek tanulási motivációjának alakulásában (Stipek, 1993). Ha a direkt tanulásban nem élük át az elsajátítás, a tudás-gyarapodás élményét, akkor a tanulási motívumok nem kapnak megerősítést. A ki nem aknázott öröklött késztetések, a meg nem erősített motívumok nagy eséllyel háttérbe szorulnak, helyüket sok esetben nem tanuláshoz kötődő motívumok veszik át. Így sok gyereknél az önjutalmazó motívumok, az elsajátítási késztetés csak más, iskolán kívüli szituációban működnek.

Az óvodában, iskolában a gyerekeknek a társakkal való összehasonlítás alapvetően új megmérettetést jelent. A társas összehasonlítás, a versengés összetett célokat hoz létre. Egy gyerek tanulási motívumrendszerének alakulását döntően meghatározhatja, hogy milyen a közösséghez viszonyított eredményessége. Ugyanolyan képességű gyerekek esetében, az eredményességük osztályban kialakult helyzetétől függően, egészen más motívumrendszer épülhet ki (Marsh, 1987).

Óvodás- és kisiskoláskorban a pedagógushoz fűződő viszony, a kötődés² fontos tanulási motívumként funkcionál. Az iskolázás kezdeti szakaszában egy kisgyerek tanulásszeretete szinte szétválaszthatatlan attól, hogy szereti az óvoda pedagógusát, tanítóját. A kötődés mint tanulási motívum alapját a stabil kora gyermekkori gondozó-gyerek kötődés adja. Annál a gyereknél, aki nem élte át a kora gyermekkori kötődés nyújtotta biztonságot, nagy valószínűséggel a kötődés nem fog tanulási motívumként működni (Barkóczi és Putnoky, 1967/80).

Az életkor előrehaladtával, az iskolai tapasztalatok gyarapodásával sok gyereknél szemmel láthatóan csökken a motiváció a saját öröméért, a megszerezhető tudásért folytatott tanulásban. Úgy tűnik, az iskola nem képes fejleszteni, kiaknázni a tanulási motívumokat. Az elsajátításra irányuló belső késztetés sokaknál átadja helyét a külső jutalmak befolyásoló hatásának. A jobb jegy, az elismerés, a tanulás gyakorlati haszna válik meghatározóvá. Sokak motívumrendszerében a tanulási motívumok nem is töltenek be meghatározó szerepet. Akikben a tanulás nem vált értékévé, céljá, azok „túlélési technikák” kidolgozásával próbálják átvészelni az iskolában töltött éveket.

A motiváció életkori változásának vizsgálatára hazánkban Veczkó József (1986) végzett kutatásokat a hatvanas évek végén. Eredményei szerint első osztálytól a középiskola végéig közel egyenletes iskola iránti beállítódásromlás mutatható ki. Egy tanéven belül szisztematikus változást talált: tanév kezdetekor mindig jobb a tanulók iskola iránti beállítódása, mint a tanév vége felé.

A gyerekek motivációjának, érdeklődésének csökkenését nemzetközi kutatások is kimutatták. Anderman és Maehr (1994) a szakirodalom áttekintése alapján megállapítja, hogy a

² A kötődésről lásd Zsolnai Anikó (2001) könyvét.

motiváció csökkenése harmadik és hatodik osztály körül indul meg és ezt követően a középiskolában is folyamatos. Emellett megállapítják, hogy egyidejűleg az iskolához nem kötődő motívumok erősödnek.

A magasabb évfolyamokon a növekvő követelmények következménye, hogy a gyerekek egy részénél a játékban megjelenő önjutalmazó motívumok nem működnek az iskolai feladatok végzése során. A tanulás élvezetesebbé, játékosabbá tétele igazoltan az érdeklődés, a tanulás növekedését eredményezi. Am utópisztikus elgondolás lenne minden iskolai tevékenységet játékosná és vidámmá tenni, nem lehet mindenben működtetni az önjutalmazó motívumokat. A feladatok komplexitásának növekedésével az elsajátítás egyre nehezebb, egyre távolabbi célok jelennek meg. Az iskolai környezet – részben a tanulók nagy fejlettségi különbségei miatt – nem képes biztosítani az optimális kihívást, nem működteti az elsajátítási motívumokat, nem fejleszt ki érdeklődést. Ebből következik, hogy az iskolai oktatás nem építhet pusztán az önjutalmazó tanulási motívumokra, a külső megerősítésnek, támogatásnak, jutalmaknak fontos pedagógiai funkciójuk van (Hidi, 2000).

Az iskolai évek alatt bekövetkező motivációcsökkenéshez az is hozzájárulhat, hogy a magasabb évfolyamokon megváltozik a tanulók teljesítménye iránti elvárás. A segítő, formáló visszacsatolás mellett – sok esetben helyett – nagyobb hangsúlyt kap a minősítő értékelés. A sikertelenséget, a kudarcot egyre kevésbé tolerálják. A hangsúly a tanulási folyamat segítségéről fokozatosan áttevődik az elért eredmény értékelésére (Réthy, 1989).

A tanulási motiváció csökkenésében a feladatok komplexitásának növekedése mellett a társas kapcsolatrendszer változása is minden bizonnyal szerepet játszik. Az életkor előrehaladtával a szociális interakció és a tanulás fokozatosan szétválík, idősebb korban a szociális interakció terepe sokkal inkább az iskolai tanulás keretein kívül található.

A tanulási motívumok változásának további oka lehet a motívumrendszer serdülőkori átrendeződése: a serdülőkor meghatározó motívuma lesz az identitáskeresés. Alapvető motívummá válik a serdülők saját jövőképe. Ha a serdülők érzik, hogy valami fontos a jövőjük szempontjából, akkor megnő a motiváció azon a területen. A tanulási motívumok működtetéséhez fontos tehát, hogy legyen a tanulóknak önmagukra vonatkozó jövőképük, és a tanulást ehhez tudják társítani. Rá kell mutatni a jövőbeli terveik és az aktuális tanulási helyzet közötti kapcsolatra (Hidi, 2000; Nagy, 2000).

A MOTIVÁCIÓ EMPIRIKUS VIZSGÁLATÁNAK MÓDSZEREI

A motívumok működése belső folyamat, ezért vizsgálata csak közvetett módszerekkel lehetséges. Hogyan mérhető az, amivel közvetlenül sohasem találkozunk? Ez nem könnyű kutatás-módszertani kérdés. Barkóczy Ilona és Putnoky Jenő több mint harminc évvel ezelőtti megállapítása feltehetően még ma is valós helyzetet tükröz: „...nincs a pszichológiának még egy olyan területe, ahol olyan kevés tényre annyi okoskodás, elmélkedés épült volna fel, mint éppen a motiváció területén” (Barkóczy és Putnoky, 1980, 188. oldal).

A tanulási motiváció feltérképezésének tipikus módja a tanulói tevékenység megfigyelése, az interjú, a projekciós módszer és a kérdőíves vizsgálat (Kozéki, 1985). A megfigyelésen alapuló vizsgálatok tipikusan csak rövid időintervallumokban gyűjtenek információt a gyerekek viselkedéséről. A vizsgálati helyzet feltételei, a kísérletvezető személye egyénenként különböző mértékben befolyásolhatják a tanulási motivációról kapott képet. Hasonló módon az adott szituációhoz kötődik az interjú és a projekciós módszer is, ezek a vizsgálati módok többnyire időigényesek és speciális felkészültséget igényelnek. Az empirikus vizsgálat más jellegű megközelítést adja a kérdőíves jellemzés. Ennek során a

véleményezőt nem kötik meg a konkrét megfigyelési szituáció eseményei. A jellemző személy hosszabb megfigyelési periódus, akár hónapok, évek alatt kialakított véleményét fejezheti ki. Hagyományos pszichológiai szóhasználatnál élve a kérdőíves módszerek a *vonás* jellegű motiváció jellemzéséhez állnak közel, míg a másik három inkább az *állapot* jellegűt írja le.

A kérdőíves vizsgálatokban arról gyűjtenek információt, hogy a szülők, a pedagógusok és a gyerekek hogyan érzékelik a motivációt. A motivációt tehát mindig az értékelő szubjektumán átszűrve látjuk, ami természeténél fogva torzított képet ad. Az észlelést befolyásoló pszichológiai tényezők leírásának bőséges irodalma van (például *Atkinson* és munkatársai, 1994; *Szabó*, 1993), ezek ismertetésére nem térünk ki. Mindemellett, ahogyan a szülők és a pedagógusok látják a gyerekek motivációját, azaz ez a kisebb-nagyobb mértékben torzított kép pedagógiai szempontból igen jelentős: az, hogy milyenek észlelik a gyereket, alapvetően befolyásolhatja a vele folytatott interakciójukat. Nem kevésbé jelentős pedagógiai szempontból az sem, hogy a gyerekek hogyan látják saját motivációjukat, erről az önjellemző kérdőívek segítségével kaphatunk képet. A bemutatásra kerülő empirikus vizsgálatban ezt az utóbbi módszert alkalmaztuk.

A MINTA

Az empirikus adatgyűjtés kereteit és a mintavétel alapelveit részleteiben a könyv első fejezete tárgyalja. Az e fejezetben bemutatott felmérés az ott bemutatott elvek szerint illeszkedett az adatfelvétel teljes rendszerébe.

Mivel a felhasználható adatok az adatfelvétel feltételeitől függően tesztenként kismértékben változhatnak, a 9.1. táblázatban közöljük az itt következő elemzések számára – a következő részben bemutatott mérőeszközökről – rendelkezésre álló minta jellemzőit. A tizenegyedik évfolyamon a vizsgálatban csak gimnazisták és szakközépiskolások vettek részt. A középiskolás mintában tehát nem volt leképezve a populáció közel harmada, azok, akik nem kerültek be érettségit adó középiskolába. A hetedikesek mintája a teljes korosztályra reprezentatívnek tekinthető, a tizenegyedikeseké pedig csak az érettségit adó középiskolába bekerülőkre (ez az adott korosztály közel kétharmadát jelenti). A két korcsoport összehasonlító elemzésébe ezért csak a hetedikesek tanulmányi eredmény szerinti felső kétharmadát vontuk be.

9.1. táblázat. Az empirikus vizsgálat mintája

	7. évfolyam	11. évfolyam	
		gimnázium	szakközépiskola
Tanulók száma	594	333	250
Osztályok száma	26	11	10
Fiúk aránya (%)	54	36	53

A MÉRŐESZKÖZÖK

TANULÁSI MOTIVÁCIÓ

A tanulási motiváció vizsgálatához a *Kozéki Béla* (1985) által publikált kérdőívet használtuk. A kérdőív eredeti változatát *N. J. Entwistle* és munkacsoportja fejlesztette ki *Aberdeen Academic Motivation Inventory* néven a hatvanas évek végén. A *Kozéki-féle* kérdőív 24 eldöntendő kérdéssel vizsgálja a gyerekek iskolai feladatok iránti motivációját. A kérdőívet nyelviileg felfrissítettük, átdolgoztuk, és kismintás mérés alapján a kérdések számát 19-re csökkentettük. A rövidített és az eredeti kérdőív között a korreláció 0,98, így a rövidített változatot az eredetivel ekvivalensnek tekinthetjük. A kérdőív három kérdését illusztrációként a 9.2. táblázat tartalmazza.

A kérdéseknek 0 vagy 1 értékeket feleltettünk meg oly módon, hogy minden esetben az 1 érték fejezte ki a motiváltságot. Így a 19 kérdés alapján minden tanulóhoz hozzárendeltünk egy 0 és 19 közé eső, tanulási motivációt kifejező nyerspontot. A szemléletesség kedvéért ezeket a nyerspontokat átszámítottuk százalékponttra. Az elemzések során ezekkel a százalékpontban kifejezett értékekkel dolgoztunk. A mérőeszköz ebben a vizsgálatban is jó megbízhatóságúnak bizonyult (lásd 9.3. táblázat).

A TANULÁSI ÉNKÉP

A vizsgálat célkitűzése alapján az irodalom, a történelem és az idegen nyelv tanulása kapcsán kiépült énképet mint tanulási motívumot vizsgáltuk, továbbá összehasonlításul a matematikát mint tipikus reáltantárgyat is bevontuk a vizsgálatba. A tantárgyi énképek vizsgálatához korábbi kutatásunk (*Józsa*, 1999a, 1999b) mérőeszközét fejlesztettük tovább. Mind a négy tantárgy esetében hat-hat állításról kellett a tanulónak egy ötfokú skálán kifejeznie, hogy mennyire érzik önmagukra igaznak, mennyire értenek vele egyet (az ilyen típusú skálákat Likert-skálának nevezik). A hat-hat állításból három pozitív és három negatív megfogalmazású volt. A pozitív megfogalmazású állítások esetén az egyetértés (nagyobb rangszám megjelölése), negatív tartalmú állításoknál az elutasítás (alacsonyabb rangszám megjelölése) jelenti a stabilabb énkomponenst. Ahhoz, hogy a negatívan és a pozitívan megfogalmazott állítások ellentétes mozgásából származó nehézségeket kiküszöböljük, a negatív állításokra adott számértékeket az adatfeldolgozás során kivontuk hatból. A felvett értékek így ugyanúgy 1 és 5 között maradnak, de a negatív megfogalmazású állítások skálája a pozitív állításokéval megegyezővé válik. Példaként a történelemtanulás énképét vizsgáló skálának mind a hat itemét közöljük a 9.2. táblázatban. A többi tantárgy énképére vonatkozó kérdések ugyanilyen szerkezetűek, azokban csak a tantárgy neve változik.

Megvizsgáltuk továbbá a tanulók *iskolai énképét* és *önbizalmát*. Ehhez az SEI (*Self-Esteem Inventory*) magyar változatát (*Kozéki*, 1985) adaptáltuk. A kérdőív önbizalmat vizsgáló állításcsoportja nem kapcsolódik az iskolához, globális módon próbálja az önbizalmat megragadni. Ezeket a változókat is ötfokú Likert-skála segítségével vizsgáltuk. Három-három példaitem a 9.2. táblázatban található.

9.2. táblázat. A kérdőív skáláinak néhány iteme

Skála	Példa-itemek
Tanulási motiváció	Fontosnak tartod, hogy jó osztályzatokat kapj? Szereted, ha az órán téged szólítanak fel? Általában elég unalmasnak tartod a tanórákat?
Történelemtanulási énkép	Rá se szeretek gondolni a történelemtanulásra. A történelem tanulásában mindig sikerélményem van. Számomra a történelem könnyű. Szabadidőmben szívesen foglalkozom történelemmel. Akárhogy tanulok, nem tudok jobban teljesíteni történelemből. Történelemből gyakran kudarcok érnek.
Iskolai énkép	Elégedett vagyok az iskolai dolgaimmel. Az iskolában gyakran kudarcok érnek. Szeretek iskolába járni.
Önbizalom	Nekem semmi sem sikerül. Magabiztos vagyok. Másokat általában jobban szeretnek, mint engem.

A Likert-skála szigorúan tekintve rangskálának számít, általánosan elfogadott azonban, hogy a komplex elemzési eljárásokban rejlő lehetőségek kihasználása céljából intervallum-skálaként kezelik (Csapó, 1994; Gliner és Morgan, 2000). Ennek megfelelően a kérdőív-tételekre adott rangértékek összeadásával képzett számérték határozza meg a változót, jelen esetben az énkomponenseit. A változóértékeket ebben az esetben is átszámoltuk százalékponttra, így a felvett értékek 0 és 100 közé esnek.

A kérdőív skáláinak megbízhatóságát a 9.3. táblázat közli. Az adatok azt mutatják, hogy mindkét korcsoport esetében jól használható a mérőeszköz. Az is megfigyelhető azonban, hogy a tantárgyakhoz kötődő énképkomponensek megbízhatóbban mérhetők, mint az iskolához általában kapcsolódók. Ez az eltérés jól magyarázható azokkal a korábbi kutatási eredményekkel, melyek szerint a különböző tantárgyakhoz kapcsolódó énképkomponensek között legfeljebb közepes erősségű összefüggés van (lásd fejezetünk elméleti áttekintését).

9.3. táblázat. A kérdőív reliabilitásmutatói (Cronbach α)

Skála	Itemek száma	7. évfolyam	11. évfolyam
Tanulási motiváció	19	0,75	0,72
Irodalomtanulási énkép	6	0,78	0,83
Történelemtanulási énkép	6	0,82	0,84
Idegennyelv-tanulási énkép	6	0,84	0,85
Matematikatanulási énkép	6	0,79	0,82
Iskolai énkép	6	0,65	0,67
Önbizalom	15	0,82	0,82

TANTÁRGYI ÉS GONDOLKODÁSI TESZTEK

A vizsgálat keretében tantárgyi tesztek (történelem-, irodalom-, angol-), valamint különböző gondolkodási tesztek felvételére is sor került. Ezeket részleteiben nem ismertetjük, bemutatásuk a könyv különböző fejezeteiben megtalálható. A tesztekkel mért tudást az összefüggés-vizsgálatok során használjuk fel.

A FELMÉRÉS EREDMÉNYEI: A TANULÁSI MOTIVÁCIÓ VÁLTOZÁSA ÉS ÖSSZEFÜGGÉSEI

TANULÁSI MOTIVÁCIÓ A KÉT VIZSGÁLT ÉLETKORBAN

A hetedik és a tizenegyedikes évfolyamok átlagos tanulási motivációját és a motiváció szórását a 9.4. táblázatban közöljük. A mérőeszközzel a nyolcvanas években végzett *Kozéki-féle* vizsgálat (*Kozéki*, 1985) szerint a hetedikesek átlagos motivációja az általunk használt skálára átszámítva 64 százalékpont. Ez az érték jelentősen alacsonyabb a mostani vizsgálatban kapott 74 százalékpontnál. Úgy tűnik tehát, hogy az elmúlt közel két évtizedben a tanulók átlagos motiváltsága növekedett. A szórásértéket *Kozéki* nem közli, így ennek összehasonlítására nincs lehetőségünk.

Az elmúlt húsz év alatt jelentős társadalmi változások zajlottak le (lásd *Andor* és *Liskó*, 2000). Jelenleg érettségit adó középiskolába egy adott populáció közelítőleg kétharmada jut be; ez az arány durván kétszerese a hetvenes, nyolcvanas évekének. A továbbtanulásnak, a magasabb iskolafokozatba való bekerülés esélyének pedig igen jelentős motiváló ereje van. Hetedik osztály végére már a gyerekek nagy többsége tudja, hogy milyen esélyei lehetnek. Ennek következtében a továbbtanulásra feltételezhetően kevésbé esélyes gyerekeknél megjelenhetnek a tanulást feladó, „nekem úgyis mindegy”, „én úgysem tudom megcsinálni” érzelmi reakciók.

Elképzelhető, hogy a bekövetkezett társadalmi változások, a továbbtanulási esély növekedése összességében megemelte a tanulók motiváltságát. Figyelembe kell azonban vennünk, hogy a *Kozéki-féle*, viszonylag kis elemszámú ($n=77$) vizsgálat mintáját nem ismerjük. Nem tudjuk, hogy ez a kis minta volt-e olyan reprezentatív, hogy összehasonlításra alkalmas lenne. Így ezt az átlagos indexbeli növekedést inkább csak tájékoztató jellegűnek tekinthetjük.

Vizsgálatunk mindhárom részmintája esetén a szórásérték viszonylag nagy, a diákok motivációjában jelentős egyéni különbségek vannak. Az eltérés az osztályok átlagos motiváltságában is igen jelentős. A hetedikeseknél a legmagasabb és a legalacsonyabb motivációátlagú osztály közötti eltérés 28 százalékpont. A középiskolás osztályoknál a két szélsőérték közötti különbség ennél kisebb. Úgy gondoljuk, hogy az osztályok átlagaiban megmutatkozó szélsőséges eltéréseknek igen jelentős pedagógiai súlyuk van. A gyerek motívumainak alakulására döntő befolyást (előrehúzó vagy visszafogó) gyakorolhat az a közösség, amelynek az iskolában tagja. Jelentősen függhet a gyerek tanulási motivációja attól, hogy a közösségében milyen átlagos tanulás iránti motiváció alakul ki.

9.4. táblázat. A tanulási motiváció évfolyamonként és iskolatípusonként százalékpontban, feltüntetve az átlagosan legkevésbé és legjobban motivált osztály mutatóit

Tanulási motiváció	7. évfolyam		11. évfolyam			
			gimnázium		szakközépiskola	
	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás
Minta	73,5	17,8	67,1	17,2	63,4	17,4
Legkisebb átlagú osztály	54,2	22,2	59,4	14,1	54,5	17,6
Legnagyobb átlagú osztály	82,2	11,3	77,8	17,4	67,1	14,9

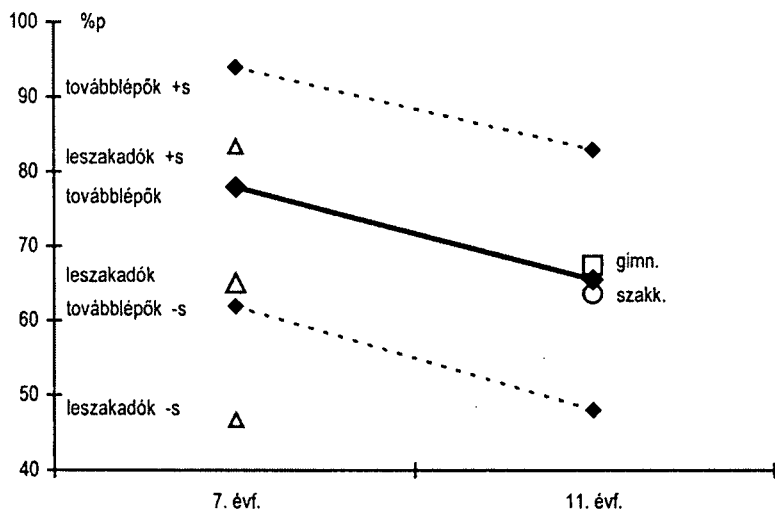
A gimnazisták és a szakközépiskolások átlagos motivációja között szignifikáns az eltérés a gimnazisták javára. Az átlagok különbsége azonban alig 4 százalékpontnyi. Elképzelhető, hogy ezt a nem túl jelentős eltérést a továbbtanulási esélyek, a tanulási ambíció különbözősége okozza. A továbbtanulási szándék mint tanulási motívum jelentőségét a korábbiakban már hangsúlyoztuk. A gimnáziumi osztályokban pedig feltételezhetően lényegesen többen vannak, akik a továbbtanulás esélyeit latolgatják. A szakközépiskolásoknál a legmotiváltabbnak tekinthető osztály átlaga 10 százalékponttal alacsonyabb, mint a gimnazisták legmotiváltabb osztályának átlaga, éppen annyi, mint a teljes gimnazista minta átlaga (67 százalékpont). Az átlagos motiváció alapján jól látszik, hogy vannak „húzó”, feltételezhetően továbbtanulásra ambicionált osztályok, és vannak olyanok is, amelyekben a többség csak túlélési stratégiákban gondolkodik. Mélyebb elemzést – regresszioanalízist – végezve az is kiderül, hogy a tanulási motiváció egyéni különbségei olyan nagyok, hogy a motiváció alakulása a középiskola típusának mindössze 1,5%-ban tulajdonítható, ami elenyészően kicsi magyarázó érték.

A hetedikes és a tizenegyedikes évfolyam átlagát nem jogos összevetni, hiszen középiskolás mintánk nem képezi le azokat, akik nem jutottak be érettségit adó középiskolába. A két korosztály tanulási motivációjának összehasonlításához a hetedikeseknél csak a továbbtanulásra feltételezhetően esélyeseket tekintettük. Ők a tanulmányi átlag szerinti felső kétharmad, *továblépőknek* neveztük őket. Az alsó harmad az úgynevezett *leszakadók* csoportja, akik számára a középiskolák kapuja feltételezhetően nem nyílik ki, és ezzel, nagy valószínűséggel a leszakadásuk csak tovább növekszik.

A 9.1. ábrán feltüntettük ezeknek a részmintáknak az átlagait és szórásait. Az átlagokat vastag vonallal, a szórásnyi tartomány szélét vékony szaggatott vonallal kötöttük össze. A szórásnyi tartományon belül található a diákok körülbelül kétharmad része. A szórásnyi tartományon kívül, afelett, illetve alatt körülbelül 15–15 százalékuk.

A hetedikeseknél szembetűnő a különbség a továbbtanulásra esélyesek (rombusszal jelölt) és a feltehetően továbbtanulásra esélytelenek (háromszöggel jelölt) csoportja között. A továbbtanulásra esélytelenek átlagos motivációja nagyjából annyi, mint a továbblépők alsó szórásnyi értéke. A négy év alatt átlagosan 8 százalékpontos motiváció-visszaesést figyelhetünk meg. A két évfolyam szórása hasonló. Regresszioanalízis alapján megállapítható, hogy a tanulási motiváció egyéni különbségeiért, a motiváció átlagos csökkenéséért az iskolázásban való előrehaladás 11,6 százalékban felelős.

A tanulási motiváció vizsgálatunkban kapott életkori változása, csökkenése összhangban van a korábbi kutatások eredményeivel (Anderman és Maehr, 1994; Józsa, 2002a; Vecskő, 1986). Adataink nem szolgálnak információval arról, hogyan változik azoknak a tanulási motivációja, akik a leszakadók csoportjába tartoznak. A kirajzolódó tendencia alapján azonban nem feltételezhetjük, hogy az ő esetükben a motiváció növekedne, sokkal inkább elképzelhető, hogy a leszakadásuk növekszik tovább.



9.1. ábra. A tanulási motiváció életkori változása

Az egyes tantárgyak tanulása kapcsán kialakult tanulási énképekkel kapcsolatos adatokat a 9.5. táblázat tartalmazza évfolyam, azon belül pedig továbbtanulási esély (7. évf.), illetve iskolatípus (11. évf.) szerinti bontásban. Egy-egy részmintán belül nincs jelentős különbség az irodalom-, a történelem- és az idegennyelv-tanulási énkép átlagai között. Ugyanakkor mind a négy részminta esetében jelentősen, 10–28 százalékponttal magasabbak az értékek, mint a matematikatanulási énkép esetében. Ez az eltérés a gimnazisták esetében a legnagyobb. Az adatok azt mutatják, hogy a tanulók többsége lényegesen sikesebbnek, jobbnak véli magát a humán tárgyakból, mint matematikából.

A tanulási motivációnál kapott eredményekhez hasonlóan megfigyelhető, hogy hetedikés továbbtanulásra esélyesek és az érettségit adó iskolába való bejutásra valószínűleg esélytelenek (úgynevezett leszakadók) tanulási énképében szignifikáns különbség van. Az eltérés a matematika esetében a legnagyobb (40%-nyi), és az irodalom esetében a legkisebb (10%-nyi). A továbbtanulásra esélyes tanulók önbizalma szintén számottevően erősebb, jóllehet a mérőeszköz ezen tételei nem kapcsolódnak az iskolához.

9.5. táblázat. Az énkép évfolyam és iskolatípus szerinti bontásban

Változó	7. évfolyam				11. évfolyam			
	leszakadók		továbblépők		gimnázium		szakköz.	
	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás
Irodalomtanulási énkép	55,5	20,7	64,6	20,8	67,9	22,0	55,0	20,0
Történelemtanulási énkép	52,6	23,0	64,4	23,6	64,2	23,0	56,2	22,0
Idegennyelv-tanulási énkép	47,7	26,2	62,4	23,2	63,5	24,0	55,4	23,2
Matematikatanulási énkép	38,8	19,2	54,1	22,8	40,3	23,8	42,3	21,3
Iskolai énkép	48,5	17,5	62,0	16,8	57,2	17,1	52,7	15,6
Önbizalom	64,9	12,2	73,3	12,8	73,7	12,1	73,6	11,7

A humán tárgyak tanulásához kapcsolódó énkép a hetedik és tizenegyedik évfolyam között – a tanulási motivációhoz hasonlóan – romlik. Ez a csökkenés azonban arányában kisebb, mint a tanulási motivációnál megfigyelt csökkenés. A matematikatanulási énkép csökkenése ugyanakkor még a motiváció csökkenését is meghaladja. Emiatt a gimnazistáknál a matematika és a humán tárgyak tanulásának énképe között már igen jelentős különbség van.

A tanulók önbizalmában hetedik és tizenegyedik évfolyam között nem következik be jelentős változás. Nem állítható tehát, hogy általában az én negatívabb megítéléséről van szó magasabb évfolyamon, hiszen a csökkenés csak a tanulási énképeknél mutatkozik.

A tanulási motiváció és a tanulási énképek között mind a négy vizsgált tárgy esetében közepes erősségű összefüggést kaptunk (9.6. táblázat). Hasonlóan közepes erősségű összefüggések adódtak a humán tárgyak tanulási énképei között. A matematikatanulási énkép viszont nem ad jelentős összefüggést a humán tárgyak énképével.

Az összefüggések szerkezetét tekintve a két évfolyam hasonlít egymásra. A hetedikeseknél azonban kissé magasabbak a korrelációk, úgy tűnik, hogy az életkor előrehaladtával a motívumok függetlenednek egymástól. A tanulók önbizalma mindkét korcsoportnál összefügg a tanulási motivációval és az iskolai énképpel. Emellett hetedik osztályban a tanulók matematikatanulási énképe is szoros kapcsolatban van az önbizalommal.

9.6. táblázat. A tanulási motiváció és az énkép összefüggése, alsó rész 7., felső rész 11. évfolyam

Korrelációk	TAM	IRÉ	TÖÉ	INÉ	MAÉ	ISÉ	ÖNB
Tanulási motiváció	–	0,37	0,29	0,30	0,35	0,55	0,28
Irodalomtanulási énkép	0,42	–	0,34	0,30	–0,06	0,30	0,15
Történelemtanulási énkép	0,39	0,38	–	0,15	–0,03	0,41	0,17
Idegennyelv-tanulási énkép	0,44	0,24	0,28	–	0,17	0,34	0,25
Matematikatanulási énkép	0,39	0,13	0,10	0,27	–	0,37	0,18
Iskolai énkép	0,57	0,39	0,38	0,33	0,44	–	0,44
Önbizalom	0,37	0,22	0,29	0,31	0,43	0,54	–

A táblázatban a 0,1 feletti összefüggések szignifikánsak $p < 0,01$ szinten.

TAM: Tanulási motiváció; IRÉ: Irodalomtanulási énkép; TÖÉ: Történelemtanulási énkép; INÉ: Idegen nyelvtanulási énkép; MAÉ: Matematikatanulási énkép; ISÉ: Iskolai énkép; ÖNB: Önbizalom

A TANULÁSI MOTIVÁCIÓ ÉS AZ OSZTÁLYZATOK KAPCSOLATA

Az iskolában a tanulók motivációja és tanulási eredménye szorosan összefonódik, kölcsönösen alakítják egymást. A tanulási motívumok tanulásra, gyakorlásra ösztönöznek. Az elért eredmények, a sikerek vagy éppen a kudarcok visszacsatolást adnak, és ezzel tovább formálják a motívumrendszert. Új motívumok épülhetnek a meglévő rendszerbe, meglévő motívumok megerősödhetnek, egyes motívumok háttérbe szorulhatnak.

Megvizsgáltuk, hogy a tanulási motiváció hogyan függ össze a tanulók iskolához köthető tudásával. A tanulók iskolai tudását az 1. fejezetben bemutatott négy szintű modell szerint értelmeztük. Fejezetünkben a tudás fenti modellben meghatározott első két rétegének

(tantárgyi osztályzatok és tudásszintmérő tesztek) tanulási motivációval vett kapcsolatát elemezzük.

A tanulási motiváció és az osztályzatok kapcsolatának erőssége közelítőleg minden tantárgy esetén hasonló (lásd 9.7. táblázat). Nincs olyan osztályzat, a szakközépiskolások matematikajegyét kivéve, amellyel feltűnően erősebb vagy gyengébb összefüggést mutatna a tanulók motiváltsága. Jellegzetes az eltérés azonban a két évfolyam korrelációi között. A hetedikesekek esetében minden korreláció határozottan erősebb összefüggést tükröz, mint a tizenegyedikeknél. A gimnazista és a szakközépiskolás évfolyam között azonban nincs jelentős eltérés a tanulási motiváció és az osztályzatok összefüggésének erősségében. Összességében tekintve mindkét középfokú iskolatípus esetén a korrelációk közelítőleg ugyanolyan erősek, és a hetedikesekéknél határozottan gyengébbek.

Az iskolai eredményességet globálisan jellemző tanulmányi átlag és a tanulási motiváció korrelációja a hetedikesekek esetében 0,42, azaz közepes erősségű. *Kozéki* (1985) elemzésében nem bontotta részmintákra a felsőtagozatos gyerekeket, így a tanulási motiváció és a tanulmányi átlag közötti korrelációra 0,41-et kapott. A húsz évvel korábbi és a jelen vizsgálat tehát azonos erősségű összefüggést mutatott ki a két változó kapcsolatában.

A középiskoláknál, az osztályzatokhoz hasonlóan, a tanulmányi eredménnyel is gyengébb a tanulási motiváció korrelációja, mint a hetedikesekek esetén. Érdekes, hogy a szakközépiskolásoknál a matematikaosztályzat még az iskolai eredményességet összességében tükröző tanulmányi átlagnál is szorosabb kapcsolatot mutat a motivációval. Feltételezhető, hogy a szakközépiskolásoknál a tanulmányi átlagba már több olyan tantárgy is beszámítódik, aminek nincs kimutatható kapcsolata a tanulási motivációval.

Az osztályzatok mellett egy más jellegű visszacsatolást ad a tanulóknak a szorgalmukra, magatartásukra adott értékelés. Sokszor hallani, főleg középiskolai tanároktól, hogy felesleges az ilyen jellegű megerősítés. Ha megvizsgáljuk ezeknek a jegyeknek a tanulási motivációhoz való viszonyát, akkor azt tapasztaljuk, hogy hasonlóan erős összefüggést mutatnak, mint a tantárgyi osztályzatok. A szorgalomjegy mindhárom részmintában ugyanolyan szoros kapcsolatban van a tanulási motivációval, mint a tanulmányi átlag. Ennek alapján feltételezhető, hogy a szorgalomjegy jelentős befolyást gyakorol a tanulók motivációjára. Természetesen a szorgalomjegyben főképp a tanulók hozzáállását, törekvését értékelik, ami szoros kapcsolatban áll a motiváltságukkal. Úgy tűnik tehát, hogy a szorgalomjegy megítélésekor a tanárok elég jól érzik a tanulók motivációjában lévő különbségeket.

9.7. táblázat. A tanulási motiváció és az osztályzatok, teszteredmények összefüggése

	7. évfolyam	Tanulási motiváció	
		11. évfolyam	
		gimnázium	szakközépiskola
Tanulmányi átlag	0,42	0,36	0,28
Matematikajegy	0,34	0,31	0,36
Fizikajegy	0,37	0,28	0,26
Kémiajegyet	0,32	0,36	0,18
Biológiajegyet	0,35	0,33	0,30
Angoljegyet	0,36	0,30	0,25
Irodalomjegyet	0,40	0,29	0,29
Nyelvtanjegyet	0,33	0,19	0,13
Történelemjegyet	0,37	0,24	0,27
Szorgalomjegyet	0,43	0,42	0,30
Magatartásjegyet	0,36	0,25	0,21
Angol-teszt	0,27	0,07 [#]	0,08 [#]
Irodalom-teszt	0,27	0,04 [#]	0,18 [#]
Történelem-teszt	0,36	-0,11 [#]	0,01 [#]
Tesztek átlaga	0,51	0,03 [#]	0,10 [#]

Megjegyzés: # nem szignifikáns, a jelöletlen korrelációs együtthatók $p < 0,01$ szinten szignifikánsak; min $n = 88$.

A tanulási motivációt nemcsak a jegyek formájában adott visszajelzés alakíthatja. A korábbi kutatások arra is rámutattak, hogy a tanárok visszajelzései, elvárásai befolyásolják a tanulók teljesítményét. A tanári elvárások sokszor önmagukat beteljesítő jóslatként működnek: a ki nem mondott elvárások is szinte szuggerálják a tanulóknak, milyen teljesítményekre lehetnek képesek, alakítva ezáltal énképüket, motívumaikat (Csapó, 1998). Réthy Endréné (1989) a különböző tanári visszajelzések, az értékelés teljesítményre, motivációra gyakorolt hatásának elemzésekor megállapítja, hogy az egyéni fejlődésre alapozó, korábbi teljesítményhez viszonyító visszacsatolás a kudarcmotivált, alacsony önértékelésű, szorongó tanulók esetén hat pozitívan. Ezzel szemben a jó eredményeket elérő, sikermotivált tanulóknál a teljesítmény osztályhoz való viszonyítása, a társas összehasonlítás a hatékony. Az ő esetükben főképp a szociális összehasonlításból táplálkozik a motiváció.

Az adatok alapján megállapítható, hogy az iskolázásban való előrehaladással a jegyek és a motiváció függetlenednek egymástól. A jegyek kevésbé határozzák meg a tanulási motivációt, és a tanulási motiváció kisebb befolyást gyakorol az osztályzatokra. Feltételezhető, hogy az alapfokú oktatás végére már viszonylag szilárd tanulási motívumrendszer alakul ki a gyerekekben, és ezeket a motívumokat a középiskola már csak kevésbé befolyásolja.

Az egyes tantárgyak tanulási énképe – előzetes hipotézisünkkel egyezően – szoros kapcsolatban van a tárgy kedveltségével (a tantárgy iránti attitűddel) és a tantárgyi osztályzattal (a hetedikesei korrelációit lásd a 9.8. táblázatban). Ennél lényegesen alacsonyabb összefüggést kaptunk a tesztekkel mérhető tudás és a humán tárgyak tanulási énképei között. A történelem-teszten elért eredmény és a történelem tanulása során kiépült tanulási énkép kapcsolata nem is ad pedagógiai szempontból számottevő összefüggést. A tanulók iskolai munkával kapcsolatos énképe mind az osztályzatokkal, mind a tesztekkel és a tantárgyi attitűdökkel szignifikáns kapcsolatban van. A tanulók önbizalma leginkább a tantárgyi osztályzataikkal mutat összefüggést.

A tizenegyedikes tanulók esetében a korrelációk hasonlóak, kismértékben alacsonyab-
bak, mint a hetedikeseknél. A hasonlóság miatt a középiskolások adatait nem közöljük.

9.8. táblázat. A tanulási motiváció, tanulási énkép és az osztályzatok, teszteredmények,
attitűdök összefüggése 7. évfolyamon

	TAM	IRÉ	TÖÉ	INÉ	MAÉ	ISÉ	ÖNB
Tanulmányi átlag	0,32	0,26	0,26	0,26	0,31	0,36	0,31
Nyelvtanjegy	0,33	0,29	0,19	0,25	0,23	0,32	0,24
Irodalomjegy	0,41	0,38	0,30	0,23	0,27	0,37	0,30
Történelemjegy	0,37	0,27	0,48	0,26	0,24	0,41	0,30
Matematikajegy	0,34	0,16	0,20	0,26	0,52	0,38	0,36
Idegennyelv-jegy	0,36	0,21	0,26	0,54	0,25	0,32	0,27
Magartatásjegy	0,36	0,24	0,19	0,25	0,15	0,37	0,23
Szorgalomjegy	0,44	0,26	0,33	0,33	0,29	0,40	0,30
Angol-teszt	0,27	0,13	0,09	0,36	0,33	0,28	0,21
Történelem-teszt	0,36	0,07	0,12	0,24	0,19	0,24	0,23
Irodalom-teszt	0,27	0,25	0,23	0,12	0,16	0,21	0,18
Nyelvtan-attitűd	0,27	0,41	0,10	0,20	0,16	0,20	0,04
Irodalom-attitűd	0,33	0,63	0,27	0,15	0,13	0,29	0,14
Történelem-attitűd	0,41	0,25	0,68	0,20	0,13	0,32	0,19
Idegennyelv-attitűd	0,41	0,20	0,18	0,63	0,16	0,27	0,15

TAM: Tanulási motiváció; IRÉ: Irodalomtanulási énkép; TÖÉ: Történelemtanulási énkép; INÉ: Idegennyelv-tanulási énkép; MAÉ: Matematikatanulási énkép; ISÉ: Iskolai énkép; ÖNB: Önbizalom

Lényegesen árnyaltabb képet kapunk, ha az osztályzatok és a tanulási motiváció kapcsola-
latát osztályonként külön-külön vizsgáljuk. A 9.9. táblázatban feltüntettük az így kapott
legkisebb és legnagyobb korrelációs együtthatót, és a korrelációs együtthatók mediánját.

Láthatjuk, hogy a két változó kapcsolatában osztályonként szélsőséges eltérések vannak.
Vannak olyan osztályok, ahol egészen szoros a kapcsolat az osztályzatok és a motiváció
között, és vannak olyanok, ahol gyakorlatilag nincs kimutatható összefüggés. A tanulási
motiváció és a tanulmányi átlag közepes erősségű korrelációja mindhárom rész minta
esetében azonos (0,43). Meglepő az a hetedik osztály, ahol a korreláció közel nulla, de talán
még furcsább az a szakközépiskolai osztály, ahol a korreláció negatív. Ha elfogadjuk, hogy
az adatfelvétel objektív módon zajlott, akkor igen érdekes további elemzéseket lehetne
végezni ezekben az osztályokban.

9.9. táblázat. A tanulási motiváció és a tanulmányi átlag összefüggése osztályonként: a leg-
kisebb, legnagyobb és a közepes erősségű összefüggést tükröző korrelációs együtthatók

	7. évfolyam		11. évfolyam			
			gimnázium		szakközépiskola	
Korrelációk	<i>r</i>	<i>n</i>	<i>r</i>	<i>n</i>	<i>r</i>	<i>n</i>
Minimum	0,00	19	0,33	23	-0,34	14
Maximum	0,75	17	0,63	34	0,57	19
Medián	0,43		0,43		0,43	
Osztályok száma	26		11		7	

A TANULÁSI MOTIVÁCIÓ ÉS A TUDÁSSZINTMÉRŐ TESZTEK KAPCSOLATA

A tantárgyi osztályzatokban a tanulók tudása mellett sok más összetevő is jelen van. Az osztályzatok kialakításánál a tanárok legfőbb viszonyítási alapja az osztály, az iskola lehet. Az egyes iskolákban kapott osztályzatok értéke egymással alig összemérhető (*Csapó, 1998; lásd továbbá a 2. fejezetet*).

A tanulók tudásának iskolai kontextustól független becslését adják a tudásszintmérő tesztek. Vizsgálatunkban három tantárgyból töltötték ki a tanulók tudásszintmérő tesztet: angolból, történelemből és irodalomból. A hetedikeseknél mindhárom tudásszintmérő teszt szignifikáns kapcsolatban van a tanulási motivációval (*9.10. táblázat*). A motiváció korrelációja a tudásszintmérő tesztekkel azonban alacsonyabb, mint a tantárgyi osztályzatokkal. Meglepő, hogy a két középiskolai mintánál a hat tudásszintmérő teszt egyike sem korrelál szignifikánsan a tanulási motivációval.

9.10. táblázat. A tanulási motiváció és a tudásszintmérő tesztek összefüggése osztályonként: a legkisebb, legnagyobb és a közepes erősségű összefüggést tükröző korrelációs együtthatók

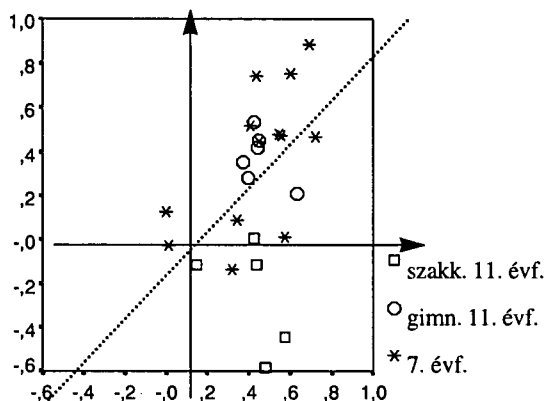
Korrelációk	7. évfolyam		11. évfolyam			
	<i>r</i>	<i>n</i>	gimnázium		szakközépiskola	
Minimum	-0,14	15	0,06	26	-0,58	23
Maximum	0,89	16	0,53	24	0,01	27
Medián	0,46		0,38		-0,12	
Osztályok száma	13		6		5	

A három teszt külön-külön csak egy-egy területen tükrözi vissza a tanuló tudását. Teljesebb képet kapunk a tanulókról, ha megnézzük a három teszten együttesen elért eredményüket. A három teszt átlagának és a tanulási motivációnak a korrelációja a hetedikesek esetében 0,51, ez a közepes erősségű korreláció az elemzett együtthatók közül a legnagyobb. A hetedikes tanulóknál tehát az elsajátított tudás szoros kapcsolatban áll a tanulási motivációval. Ezzel szemben a középiskolásoknál ez az összevont tesztmutató sem mutat összefüggést a motivációval. Elgondolkodtatónak és meglepőnek tartjuk ezt az eredményt.

Ha az osztályzatokhoz hasonlóan a tanulási motiváció és a tudásszintmérő tesztek kapcsolatát is megvizsgáljuk osztályonként külön-külön, akkor hasonló szélsőségeket találunk. A hetedikeseknél a teszteken elért eredmény és a tanulási motiváció összefüggése igen tág határok között mozog. A gimnazisták esetében azt tapasztaljuk, hogy míg a teljes mintát egyben vizsgálva nem kapunk szignifikáns kapcsolatot a tanulási motiváció és a teszteken elért eredmény között, addig osztályok szintjén többnyire igen. Azaz, az adott osztályt viszonyítási alapként tekintve az elsajátított tudás mennyisége és a tanulási motiváció összefügg egymással. Az osztály keretei közül kilépve azonban már nincs kapcsolatban az elsajátított tudás a motivációval.

A 9.2. ábrán a tanulási motiváció–tanulmányi átlag-korreláció és a tanulási motiváció–tesztátlag-korreláció összefüggését ábrázoltuk osztályonként. Az ábrából jól látható, hogy osztályonként milyen nagy különbségek vannak mindkét korrelációs együttható erősségében. A szaggatott vonal alatt lévő osztályok esetében a tanulási motiváció és a tanulmányi átlag kapcsolata szorosabb, mint a tanulási motiváció és a teszteken elért eredmény kapcsolata. Ezek az osztályok vannak többségben. Olyan osztályt, ahol a tanulási

motiváció a teszteken elért eredménnyel van szorosabb kapcsolatban, ötöt találunk, ebből négy hetedikes, egy pedig gimnáziumi osztály. A szaggatott vonal közelében lévő osztályok esetén a két korreláció erőssége közel hasonló. A szakközépiskolások többségénél a motiváció tudásszintmérő tesztekkel vett korrelációja negatív. Az a szakközépiskolai osztály, ahol a tanulási motiváció és a tanulmányi átlag korrelációja negatív volt (9.9. táblázat) nem töltött ki tudásszintmérő teszteket, érdekes lett volna az ő esetükben is megvizsgálni a két korrelációs együtttható kapcsolatát. Ennek ellenére zömében ezekben az osztályokban is közepes erősségű korrelációkat találunk a tanulmányi átlaggal. A korrelációs együttthatók a legkisebb szóródást a gimnáziumi osztályok esetén mutatják. Itt többségében mind a tesztekkel, mind a tanulmányi átlaggal közepes erősségű kapcsolatot látunk.



9.2. ábra. A tanulási motiváció-tanulmányi átlag-korreláció és a tanulási motiváció-tesztátlag-korreláció összefüggése osztályonként

A CSALÁDI HÁTTÉR ÉS A TANULÁSI MOTIVÁCIÓ

Nemzetközi és hazai vizsgálatok sokasága igazolta, hogy a családi háttér alapvetően meghatározza az iskolai eredményességet. A hátrányos társadalmi-gazdasági helyzetű családok gyermekeinek lemaradása már az iskolába lépéskor szinte behozhatatlan, és ez a lemaradás az iskola falai között tovább növekszik (Nagy, 2000).

A családi háttér leírására, főképp az IEA-vizsgálatok keretében, számos változót alkalmaztak. Ezek közül azonban a legmeghatározóbb tényezőnek a szülők iskolai végzettsége tűnik. A többi, családot jellemző változóban kimutatható egyéni különbség nagyrészt ezzel magyarázható. Ezért elemzésünkben a család jellemzőjének mi is a szülők iskolai végzettségét tekintjük (Báthory, 1992).

A korábbi vizsgálatok eredményeivel egyezően szignifikáns, ám nem túl erős kapcsolatot találtunk a szülők-iskolai végzettsége és a tanulmányi eredmény között. A kapcsolatot jellemző korrelációs együtttható a hetedikesek esetében 0,26, a tizenegyedikesek esetében pedig 0,23. A szülők iskolai végzettsége szerint képzett részminták között a tanulmányi eredményben szignifikáns különbség van.

Vajon hasonló a helyzet a tanulási motiváció terén is? Azaz a magasabb iskolai végzettségű szülő gyermekeinek magasabb a tanulási motivációja? Esetleg elképzelhető, hogy a tanulási motiváció a szülők iskolai végzettségétől függ, ez lenne egyike azon csatornáknak, amiken

keresztül a családi háttér érvényre jut. Ennek szélsőséges esetét feltételezve a tanulási motivációnak csak közvetítő szerepe lenne a családi háttér és az iskolai eredményesség között. Ekkor nem sok értelme lenne elemezni a tanulási motivációt, hiszen nem adna többetinformációt a családi háttérvizsgálatokhoz képest. Az empirikus adatok azonban nem igazolják ezt a feltételezést. Sem a hetedik évfolyam, sem a gimnáziumok és a szakközépiskolák tizenegyedik évfolyama esetén nem volt lényeges különbség a szülők iskolai végzettsége szerint a motivációban. A hetedikeseknél az apa iskolai végzettségének egyáltalán nincs szignifikáns hatása, de az anya iskolai végzettségével mutatkozó 0,13 értékű korrelációnak sem lehet túl sok pedagógiai jelentőséget tulajdonítani, olyan alacsony érték. A középiskolásoknál a két szülő esetében egyforma, ám elhanyagolható 0,10 erősségű a korreláció.

Összességében tehát az anya végzettsége szerint kaptunk erősebb kapcsolatot, ezért a 9.11. táblázatban ezt közöljük. Első megközelítésben, az átlagokat tekintve jelentősnek láthatjuk a különbségeket a magasabb végzettségű szülők javára. A szórások azonban elég nagyok, ezért az átlagok eltérése nem szignifikáns. Érdeemes megfigyelni, hogy a gimnáziumba bekerülők között a legfeljebb szakmunkásképzőt végzett anyák gyermekei esetén lényegesen kisebb a motivációbeli visszaesés. Ennél a két részmintánál a motivációcsökkenés jelentéktelen mértékű.

Feltételeztük, hogy a tanulmányi eredménytől függően esetleg más a szülők tanulási motivációra gyakorolt hatása. Úgy gondoltuk, hogy azok a gyerekek, akik a szüleik végzettsége tekintetében hátrányosabb helyzetből indulnak, és ennek ellenére jó tanulmányi eredményűek, erősebben motiváltak. Megvizsgáltuk ezért külön azokat a hetedikeseket, akik a tanulmányi eredményük szerint a legjobb harmadba tartoznak. Hipotézisünk nem igazolódt. Bár számértékében a nyolc általánost végzett anyák gyermekeinél a legmagasabb a motivációindex (86), és az egyetemi végzettségűeknél a legalacsonyabb (81), a részminták közötti különbség nem szignifikáns.

9.11. táblázat. A tanulási motiváció az anya iskolai végzettségének függvényében

Anya iskolai végzettsége	Tanulási motiváció								
	7. évfolyam			11. évfolyam					
	átlag	szórás	n	gimnázium			szakközépiskola		
				átlag	szórás	n	átlag	szórás	n
8 általános	71,4	20,8	37	70,3	15,0	14	65,7	19,3	22
Szakmunkásképző	69,6	17,8	113	67,6	16,5	28	59,7	17,3	74
Érettségi	74,8	17,4	179	65,7	17,5	113	64,0	17,4	87
Főiskola	75,3	15,7	144	68,4	17,2	88	69,8	16,0	38
Egyetem	78,2	19,6	57	70,6	16,0	52	62,0	14,1	9

Úgy tűnik tehát, hogy a tanulási motiváció független a családi háttértől. Mind az alap-, mind a közép-, mind a felsőfokú végzettségű szülők gyermekei ugyanolyan „átlagos” motiváltságot mutatnak, és az egyéni különbségek-mértéke, a részminták szórása is közel azonos, viszonylag nagy érték. A családi háttérnek a tanulási motiváció alakulására nincs kimutatható hatása. Megállapítható, hogy mind a szülői háttér, mind a motiváció erős befolyást gyakorol az iskolai eredményességre, ezek azonban nagyrészt egymástól függetlenül fejtik ki hatásukat.

MILYEN MÉRTÉKBEN HATÁROZZÁK MEG AZ ISKOLAI EREDMÉNYEK A TANULÁSI MOTIVÁCIÓT?

A korábbiakban megmutattuk, hogy a tanulási motivációban igen jelentős különbségek vannak a tanulók között. Vannak, akik nagyon erősen motiváltak, és vannak, akik alig-alig adják látható jelét a tanulásra késztetésnek. Ha pusztán a motiváció és az iskolai eredményesség, a tantárgy-tesztekkel mérhető tudás közötti korrelációkat elemezzük, akkor nem kaphatunk tiszta képet, hiszen a korrelációkban más változóktól származó közvetített hatások is megjelenhetnek. Ha meg akarjuk mondani, hogy ezek a tényezők valójában milyen mértékben határozzák meg a tanulási motiváció egyéni különbségeit, akkor regresszióanalízist kell végeznünk. Ennek segítségével megmutatható, hogy az iskola, az iskolai értékelés, a tanulók tudása a tanulási motiváció alakulásának hány százalékáért felelős.

Ezzel a módszerrel természetesen megválaszolható lenne az is, hogy a családi háttérnek milyen arányban tulajdoníthatók a motivációban megmutatkozó egyéni különbségek. Az előző alponthan ismertetett eredmények szerint azonban nincs a tanulási motiváció és a szülők iskolai végzettsége között pedagógiai jelentőségű kapcsolat, ezért az elemzésből a családi hátteret kifejező változót kihagytuk.

Az elemzésbe független változóként bevontuk az összes tantárgyi osztályzatot, a magatartás- és szorgalomjegyet és a három tudásszintmérő tesztet. A számításokat mindkét életkorban és középiskolában a már korábban alkalmazott bontásban is elvégeztük. A változórendszer a tanulási motivációt a hetedikeseknél magyarázta meg legnagyobb arányban, ezért részletesebben csak e számításokat mutatjuk be, a középiskolásokkal kapcsolatos eredményeket csak röviden ismertetjük. A hetedikesek eredményeit a 9.12. táblázatban tüntettük fel.

9.12. táblázat. A tanulási motivációval mint függő változóval végzett regresszióanalízis a 7. évfolyamon

Független változók	r	β	$r\beta$	Szign.
Matematikajegy	0,407	-0,177	-0,072	n. s.
Fizikajegy	0,411	0,004	0,002	n. s.
Kémiajegy	0,390	-0,088	-0,034	n. s.
Biológiajegy	0,451	0,135	0,061	n. s.
Nyelvtanegy	0,395	-0,060	-0,024	n. s.
Irodalomjegy	0,487	0,273	0,133	$p < 0,05$
Történelemjegy	0,419	-0,068	-0,028	n. s.
Angoljegy	0,403	-0,030	-0,012	n. s.
Magatartásjegy	0,441	0,222	0,098	$p < 0,01$
Szorgalomjegy	0,509	0,141	0,072	n. s.
Angol-teszt	0,407	0,180	0,073	$p < 0,05$
Történelem-teszt	0,369	0,196	0,073	$p < 0,05$
Irodalom-teszt	0,377	0,100	0,038	n. s.
Összes megmagyarázott variancia			37,8%	

A hetedikeseknél a motiváció egyéni különbségeinek kicsivel több mint harmadát értelmezhetjük a jegyek és a tesztek eredményei alapján. Az osztályzatok formájában adott visszajelzés a tanulási motiváció több mint 20%-áért felelős. A tantárgyi tesztek, a tanulók

tesztrel mérhető tudása pedig együttesen mintegy 14%-ban járul hozzá a motivációban tapasztalt varianciához.

A gimnazisták esetében az okok körülbelül 30%-ára, a szakközépiskolásoknál pedig közel egynegyedére szolgálnak magyarázattal a megvizsgált tényezők. A középiskolásoknál csak az osztályzatoknak van magyarázó erejük, a teszteknek nem volt szignifikáns hatásuk, mint ahogy az már a korrelációk alapján sejthető volt. A gimnazistáknál a szorgalomjegy önmagában 30%-os magyarázó erővel bír, míg a szakközépiskolásoknál a matematika a meghatározó.

Összességében megállapítható, hogy mind a két évfolyam esetén az iskolai értékelés, osztályozás számottevő hatást gyakorol a tanulási motiváció alakulására. Ugyanakkor az elsajátított tudásnak csak a hetedik évfolyamon van kimutatható hatása. A kérdés természetesen fordítva is megvizsgálható: milyen mértékben határozzák meg a motívumok a tanulók iskolai eredményességét. Ezzel kapcsolatban néhány összefüggést a korábbi fejezetek mutattak be.

ÖSSZEGZÉS

A tanulási motívumok a gyerekek motívumrendszerében középponti szerepet töltenek be, a személyiségfejlődés kulcsfontosságú összetevői. A kutatások mára egyértelművé tették: a tanulási motívumok fejlődnek, fejleszthetők. A családi, óvodai, iskolai környezetnek alapvető szerepe van abban, hogy az öröklött alapú motívumokból milyen motívumrendszer fejlődik ki. Már az óvodában figyelmet kell tehát fordítani a gyerekek motívumainak megismerésére, azok működtetésére és fejlesztésére. Az iskolai keretek között folyó tanulás befejeztével a tanulási motívumok szerepe némiképp csökken, a motívumrendszer fejlettsége azonban meghatározó szerepet játszik a felnőttkori, a munkahelyi, a magánéleti sikerekben és kudarcokban is. Az értelmi és a szociális képességek fejlesztése mellett tehát alapvető pedagógiai cél a motiváció, a motívumrendszer fejlesztése. A motívumrendszer fejlesztésének kiemelt jelentősége lehet a hátrányos helyzetű gyerekek képzése, munkavállalási esélye, társadalmi beilleszkedése szempontjából.

Empirikus vizsgálatunkban hetedikes és tizenegyedikes tanulók tanulási motivációját és tanulási énképét vizsgáltuk. Összefüggést kerestünk a humán tárgyak tanulása, a humán műveltség elsajátítása és a tanulási motívumok fejlettsége között. A vizsgálatunkban alkalmazott *Kozéki-féle* kérdőív a tanulási motivációról globálisan adott képet, a tanulási motívumok közül részletesebben a tanulási énképet elemeztük.

A hetedikeseknél átlagosan erősebb motiváltság mutatkozott, mint húsz évvel ezelőtt. A tanulók motivációjában kimutatható egyéni különbségek igen jelentősek. Az osztályok átlagos motiváltsága között is, mindkét évfolyam esetében, lényeges eltérések vannak. Pedagógiai szempontból, ismervé az osztályközösségek tagjaikra gyakorolt jelentős befolyását, kiemelt jelentőségű lehet ennek a területnek a további vizsgálata. Már hetedik osztályban jelentős a különbség a továbbtanulásra esélyes és kevésbé esélyes gyerekek motivációjában, tanulási énképében. Hetedik osztálytól a középiskola tizenegyedik osztályáig számottevő motiváció-visszaesés következik be.

Hazai és nemzetközi kutatások – vizsgálatunkkal összhangban – eredményei egymást megerősítve azt mutatják, hogy az iskolázás előrehaladtával csökken a tanulás iránti motiváció. Kihívást jelentő kutatási feladat az okok feltárása, a kedvezőtlen tendencia befolyásolhatóságának megismerése.

A tanulási motívumok és az iskolai eredményesség között kölcsönös egymásra hatás van. A siker, a tudás gyarapodásának érzése pozitív visszacsatolást nyújt, kialakítja, megerősíti a tanulási motívumokat. Az erősebb motiváltság következményeként jobb eredmények születhetnek. A tanulóknak jegyek formájában adott visszajelzés meghatározó a tanulók motivációjának alakulásában. Ennek egyik oka feltételezhetően az, hogy az osztályzatok szerepe a mai oktatási, társadalmi rendszerünkben erősen túlmisztifikált. A családot, a „szomszédot” legtöbb esetben csak az érdekli, hogy mi van a bizonyítványban. De vajon mennyit érnek ezek a jegyek az iskola falain kívül? Csapó Benő hivatkozott kutatásai kimutatták, hogy a tanuló elsajátított tudása kevéssé tükröződik vissza az osztályzatokban. Eredményeink szerint a tanulási motiváció is gyenge összefüggésben van az-elsajátított humán műveltséggel. A jegyek azonban az iskola befejeztével nagyrészt elvesztik jelentőségüket. Ami megmarad, az az elsajátított tudás, a kialakult képességek és készségek, tartóssá vált motívumok-rendszere.

Az utóbbi években világszerte felerősödtek a motivációval kapcsolatos kutatások. Ennek ellenére a motivációról, a motívumok szerkezetéről, fejlődéséről, működési mechanizmusáról még nagyon keveset tudunk. Az újabb kutatásokban határozott törekvés jelent meg az eddig egymással párhuzamosan, ám jórészt elszigetelten folyó motivációkutatások eredményeinek integrálására. Ezek a kutatások a tanulási motívumok integrált vizsgálatára, a különböző motívumok egymást erősítő, fejlesztő hatásának elemzésére irányulnak, egyre nagyobb hangsúlyt kap az alkalmazás, a tanulási motívumok fejlesztésének, fejlesztetheőségének kérdése. Remélhetőleg a számos nyitott kérdés megválaszolásához az elkövetkező évek kutatási eredményei közelebb visznek majd.

MEGJEGYZÉS

Az itt ismertetett eredményeket részben már publikáltuk az *Iskolakultúrában* megjelent tanulmányunkban (Józsa, 2000b).

IRODALOM

- Ambrus András (1995). *Bevezetés a matematikadidaktikába*. Budapest, ELTE Eötvös Kiadó.
- Anderman, E. M. and Maehr, M. L. (1994). Motivation and schooling in the in the middle grades. *Review of Educational Research*, 64. 287–309.
- Andor Mihály és Liskó Ilona (2000). *Iskolaválasztás és mobilitás*. Budapest, Iskolakultúra.
- Atkinson, J. W. (1966/1988). A kockázatvállaló viselkedés motivációs meghatározói. In Barkóczi Ilona és Séra László (szerk.): *Az emberi motiváció. I–II*. Budapest, Tankönyvkiadó, 179–201.
- Atkinson, R. L., Atkinson, R. C., Smith, E. E. és Bem, D. J. (1993/1994). *Pszichológia*. Budapest, Osiris–Századvég Kiadó.
- Barkóczi Ilona és Putnoky Jenő (1967/1980). *Tanulás és motiváció*. Budapest, Tankönyvkiadó.
- Báthory Zoltán (1989). Tanulói kötődések vizsgálata négy tanulói korosztály körében. *Pedagógiai Szemle*, 12. sz. 1162–1172.
- Báthory Zoltán (1992). *Tanulók, iskolák – különbségek*. Budapest, Tankönyvkiadó.
- Brinthaup, T. M. and Lipka, R. P. (1992, eds.). *The Self. Definitional and Methodological Issues*. Albany, State University of New York.
- Busch-Rossnagel, N. A. (1997). Mastery motivation in toddlers. *Infants and Young Children*, 9. sz. 1–11.
- Cole, M. and Cole, S. R. (1996/1998). *Fejlődéslélektan*. Budapest, Osiris Kiadó.

- Csapó Benő (1994). Középiskolás tanulók véleménye a társadalmi és iskolai változásokról. *Magyar Pedagógia*, 3–4. sz. 207–231.
- Csapó Benő (1998). Az iskolai tudás felszíni rétegei: mit tükröznek az osztályzatok? In Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai tudás*. Budapest, Osiris Kiadó, 39–72.
- Csapó Benő (2000). A tantárgyakkal kapcsolatos attitűdök összefüggései. *Magyar Pedagógia*, 3. sz. 343–365.
- Deci, E. L. (1975/1988). A kognitív értékelés elmélete. Az extrinzik jutalmak hatása az intrinzik motivációra. In Barkóczi Ilona és Séra László (szerk.): *Az emberi motiváció. I–II*. Budapest, Budapest, Tankönyvkiadó, 333–360.
- Deci, E. L. (1992). The relation of interest to the motivation of behavior: A self-determination of theory perspective. In Renninger, K. A., Hidi, S. and Krapp, A. (eds.): *The role of interest in learning and development*. Hillsdale, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates, 43–70.
- Deci, E. L., Koestner, R. and Ryan, R. M. (2001). Extrinsic rewards and intrinsic motivation in education: Reconsidered once again. *Review of Educational Research*, 71. 1. 1–27.
- Dörnyei Zoltán (1996). Motiváció és motiválás az idegen nyelvek tanításában. *Modern nyelvoktatás*, 3–21.
- Dweck, C. S. and Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95. 256–273.
- Elliot, A. J. (1997). Integrating the „classic” and „contemporary” approaches to achievement motivation: A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. In Maehr, M. L. and Pintrich, P. R. (eds.): *Advances in motivation and achievement*. Vol. 10. Greenwich, Connecticut, JAI Press Inc., 143–179.
- Farsang Andrea (1993). Motiváció a földrajzoktatásban. *Földrajz Tanítása*, 5. sz. 3–7.
- Fülöp Márta (2001). A versengés szerepe. *Új Pedagógiai Szemle*, 10. sz. 3–17.
- Geen, R. G. (1995). *Human Motivation: A Social Psychological Approach*. Pacific Grove, California, Brooks/Cole Publishing Company.
- Gliner, J. A. and Morgan, G. A. (2000). *Research methods in applied settings: an integrated approach to design and analysis*. Mahwah, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates.
- Graham, S. (1994/1999). Tantermi motiváció attribúciós megközelítésben. In O’Neil, H. F. Jr. és Drillings, M. (szerk.): *Motiváció: elmélet és kutatás*. Budapest, Vince Kiadó, 41–59.
- Harter, S. (1981). A model of mastery motivation in children. In Collins, W. A. (ed.): *Minnesota Symposia on Child Psychology*. Vol. 14. Hillsdale, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates, 215–255.
- Helmke, A. and van Aken, M. A. (1995). The causal ordering of academic achievement and self-concept of ability during elementary school: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 87. 624–637.
- Hidi, S. (2000). An interest researcher’s perspective: the effect of extrinsic and intrinsic factors on motivation. Intrinsic and extrinsic motivation. In Sansone, C. and Harackiewicz, J. M. (eds.): *Intrinsic and extrinsic motivation: the search for optimal motivation and performance*. San Diego, California, Academic Press, 309–339.
- Hidi, S. and Harackiewicz, J. M. (2000). Motivating the academically unmotivated: A critical issue for the 21st century. *Review of Educational Research*, 70. 2. 151–179.
- Hunt, J. McV. (1961). *Intelligence and experience*. New York, Ronald Press.
- Hunt, J. McV. (1963). Motivation inherent in information processing and action. In Harvey, O. J. (ed.): *Motivation and social interaction*. New York, Ronald Press, 35–94.
- Järvelä, S. (2001). Shifting research on motivation and cognition to an integrated approach on learning and motivation in context. In Järvelä, S. and Volet, S. (eds.): *Motivation in learning contexts: Theoretical advances and methodological implications*. Oxford, Pergamon, Elsevier Science, 3–14.

- Jennings, K. D. (1996). Mastery motivation and the formation of self-concept from infancy through early childhood. In Messer, D. J. (ed.): *Mastery motivation in early childhood: Development, measurement and social processes*. London–New York, Routledge, 36–54.
- Józsa Krisztián (1999a). Mi alakítja az énértékelésünket fizikából? *Iskolakultúra*, 10. sz. 72–80.
- Józsa Krisztián (1999b). *Mathematics self-concept, physics self-concept and academic achievement factors*. Paper presented at 8th European Conference for Research on Learning and Instruction 24–28 August, 1999, Göteborg, Sweden.
- Józsa Krisztián (2000a). Az elsajátítási motiváció szerepe a kritériumorientált pedagógiában. *Új Pedagógiai Szemle*, 10. sz. 78–82.
- Józsa Krisztián (2000b). Az iskola és a család hatása a tanulási motiváció alakulására. *Iskolakultúra*, 8. sz. 69–82.
- Józsa Krisztián (2001). Az elsajátítási motiváció és a kognitív kompetencia fejlesztése. In Csapó Benő és Vidákovich Tibor (szerk.): *Neveléstudomány az ezredfordulón*. Budapest, Tankönyvkiadó, 162–174.
- Józsa Krisztián (2002a). Az elsajátítási motiváció értelmezése, fejlődése és összefüggése a kognitív alapképességekkel 4–16 éves korban. PhD értekezés. Szeged, SZTE, Neveléstudományi Tanszék.
- Józsa Krisztián (2002b). Az elsajátítási motiváció pedagógiai jelentősége. *Magyar Pedagógia*, 1. sz. (megjelenés alatt).
- Kozéki Béla (1985). *Személyiségfejlesztés az iskolában*. Békéscsaba, Békés megyei Pedagógiai Intézet.
- Kőrössi Judit (1997). Az énkép és összefüggése az iskolai teljesítménnyel. In Mészáros Aranka (szerk.): *Az iskola szociálpszichológiai jelenségvilága*. Budapest, ELTE Eötvös Kiadó, 67–85.
- Locke, E. A. és Latham, G. P. (1994/1999). Célkitűzés-elmélet. In O'Neil, H. F. Jr. és Drillings, M. (szerk.): *Motiváció: elmélet és kutatás*. Budapest, Vince Kiadó, 23–40.
- MacTurk, R. H. and Morgan, G. A. (1995, eds.). *Mastery motivation: Origins, conceptualizations and applications*. Vol. 12. *Advances in applied developmental psychology*. Norwood, New Jersey, Ablex Publishing Corporation.
- Maehr, M. L. és Sjogren, D. D. (1971/1997). Atkinson elmélete a teljesítménymotivációról. In Oláh Attila és Pléh Csaba (szerk.): *Szöveggyűjtemény az általános és a személyiségpszichológiához*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, 214–229.
- Marsh H. W. and Yeung, A. S. (1997). Causal effect of academic self-concept on academic achievement: Structural equation models of longitudinal data. *Journal of Educational Psychology*, 89. 41–54.
- Marsh, H. W. (1987). The big-fish-little-pond effect on academic achievement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47. 213–231.
- Marsh, H. W., Byrne, B. M. and Shavelson, R. J. (1992). A multifaceted academic self-concept: Its hierarchical structure and its relation to academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 80. 366–380.
- McCall, R. B. (1995). On definition and measures of mastery motivation. In MacTurk, R. H. and Morgan, G. A. (eds.): *Mastery motivation: Origins, conceptualizations and applications*. Vol. 12. *Advances in applied developmental psychology*. Norwood, New Jersey, Ablex Publishing Corporation, 273–292.
- Messer, D. J. (1996, ed.). *Mastery motivation in early childhood: Development, measurement and social processes*. London–New York, Routledge.
- Molnár Éva (2002). Önszabályozó tanulás: nemzetközi kutatási irányzatok és tendenciák. *Magyar Pedagógia*, 1. sz. (megj. alatt).
- Mook, D. G. (1996). *Motivation: the organisation of action*. New York, W W Norton & Company, Inc.
- Morgan, G. A. and Bartholomew, S. (1998). Assessing mastery motivation in 7-and 10-year olds. In Busch-Rossnagel, N. A. and Morgan, G. A. (chairs): *New measures of mastery motivation for infancy through elementary school*. Symposium conducted at the Fourth Head Start National Research Conference, Washington.

- Nagy József (2000). *A XXI. század és nevelés*. Budapest, Osiris Kiadó.
- Nagy József (2001). A személyiség alapszerve. *Iskolakultúra*, 9. sz. 22–38.
- Németh Erzsébet (1997). Hogyan jutalmazunk? A jutalom alkalmazásának előnyei és hátrányai a pedagógiában. *Új Pedagógiai Szemle*, 1. sz. 89–98.
- Németh Erzsébet (1998). A külső ösztönzők hatására kialakuló viselkedés és attitűd változás komplex vizsgálata. *Magyar Pedagógia*, 4. sz. 313–338.
- Niemivirta, M. J. (1997). *Academic achievement, self-concept, and self-esteem: A longitudinal analysis of causal predominance*. Paper presented at the 7th European Conference for Research on Learning and Instruction, Athens, Greece.
- Papp Katalin és Józsa Krisztián (2000). Legkevésbé a fizikát szeretik a diákok? *Fizikai Szemle*, 2. sz. 61–67.
- Papp Katalin és Lőrincz János (1988). Játékok a fizikában, fizika a játékokban. *Fizikai Szemle*, 11. sz. 433–445.
- Pintrich, P. R. (1999). *The Role of Multiple Goals and Self-regulated Learning in the Classroom. Motivating students to take advantage of the present and to care about the future*. 8th EARLI Conference, Göteborg, Sweden.
- Pintrich, P. R. (2001). The Role of Goal Orientation in Self-Regulated Learning. In Boekaerts, M., Pintrich, P. R. and Zeidner, M. (eds.): *Handbook of self-regulation: Theory, research and applications*. San Diego, California, Academic Press, 452–503.
- Pintrich, P. R. and Schunk, D. H. (1996). *Motivation in Education: Theory, Research, and Applications*. Englewood Cliff, New Jersey, Prentice-Hall.
- Réthy Endréné (1988). *A tanítás-tanulási folyamat motivációs lehetőségeinek elemzése*. Budapest, Akadémiai Kiadó.
- Réthy Endréné (1989). *Teljesítményértékelés és tanulási motiváció*. Budapest, Tankönyvkiadó.
- Réthy Endréné (1995). *Tanulási motiváció*. *Új Pedagógiai Közlemények*. Budapest, ELTE Neveléstudományi Tanszék és Pro Educatione Gentis Hungariae Alapítvány.
- Réthy Endréné (1998). Az oktatási folyamat. In Falus Iván (szerk.): *Didaktika: elméleti alapok a tanítás tanulásához*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, 221–270.
- Réthy Endréné (2001). A tanulási motiváció elemzése. In Csapó Benő és Vidákovich Tibor (szerk.): *Neveléstudomány az ezredfordulón: Tanulmányok Nagy József tiszteletére*. Budapest, Tankönyvkiadó, 153–161.
- Rueda, R. és Moll, L. C. (1999). A motiváció szociokulturális megközelítése. In O'Neil, H. F. Jr. és Drillings, M. (szerk.): *Motiváció: elmélet és kutatás*. Budapest, Vince Kiadó, 129–148.
- Spielberger, C. D. és Starr, M. (1999). Kíváncsiság és explorációs viselkedés. In O'Neil, H. F. Jr. és Drillings, M. (szerk.): *Motiváció: elmélet és kutatás*. Budapest, Vince Kiadó, 229–251.
- Stipek, D. J. (1993). *Motivation to Learn: From Theory to Practice*. Needham Heights, Massachusetts, Allyn and Bacon.
- Szabó Éva (1993). A vizsgáztatás pszichológiai problémái. In Golnhofer Erzsébet, M. Nádas Mária és Szabó Éva (szerk.): *Készülünk a vizsgáztatásra*. Budapest, PSZMP–Korona Kiadó, 22–41.
- Vajda Zsuzsanna (1999). *A gyermek pszichológiai fejlődése*. Budapest, Helikon Kiadó.
- Vajda Zsuzsanna (2000). Kellemes és kellemetlen kötelességeink: a jutalmazás és a büntetés hatása a viselkedésre. In *Tanári létkérdések*. Budapest, Raabe Kiadó, 33, D5.1; 1–24.
- Veczko József (1986). *Gyerekek, tanárok, iskolák*. Budapest, Tankönyvkiadó.
- Vigotszkij, L. Sz. (1967). *Gondolkodás és beszéd*. Budapest, Akadémiai Kiadó.
- Vigotszkij, L. Sz. (1971). *A magasabb pszichikus funkciók fejlődése*. Budapest, Gondolat.
- Weiner, B. (1986). *An attributional theory of achievement motivation and emotion*. New York, Springer-Verlag.
- White, R. W. (1959). Motivation reconsidered: the concept of competence. *Psychological Review*, 66, 97–333.
- Zsolnai Anikó (2001). *Kötődés és nevelés*. Budapest, Eötvös József Könyvkiadó.

10. AZ OSZTÁLYOK KÖZÖTTI KÜLÖNBSÉGEK ÉS A PEDAGÓGIAI HOZZÁADOTT ÉRTÉK

CSAPÓ BENŐ

A mi iskolarendszerünkben a tanítás alapvető szerveződési egységei az osztályok. Ez alól nagyobb arányban csak a nyelvtanítás keretében alkalmazott csoportbontás teremt kivételt, a kísérleti vagy alternatív jelleggel létrehozott más csoportok száma az egész rendszert tekintve elenyésző. Egy másik irányban, többnyire az alacsony létszámból fakadó kényszerből bontják meg az azonos korú tanulókból álló osztályokra épülő szerveződést az osztatlan iskolák, ahol a különböző évfolyamok tanulói közös csoportot alkotnak.

A tanulók túlnyomó többsége tehát négy-nyolc, kivételes esetben esetleg tizenkét évig együtt tanuló közösségekben tölti iskolai éveit, éli meg az iskola hatásait. Az osztályok nemcsak a tanítás színterei, hanem egyben a tanulás társas közegei is. Elsősorban itt zajlanak a csoportdinamikából ismert jelenségek, itt megy végbe a versengés és a kooperáció. A tanulók elsősorban az osztály többi tagjához viszonyítva ítélik meg önmagukat, e közvetlen tapasztalatoknak nagy szerepük van az önértékelés és az énkép alakulásában.

Vizsgálatunk szempontjából a legfontosabb körülmény az, hogy az osztályokat ugyanazok az iskolai oktató-fejlesztő hatások érik. Az azonos osztályok tanulóit ugyanazok a tanárok tanítják, azonos tankönyvekből tanulnak, többnyire ugyanazt a házi feladatot kapják, és egyszerre írnak dolgozatokat. Az osztályok lehetnek tehát az iskolai hatások elemzésének a legmegfelelőbb egységei. Ugyanakkor az osztályok közötti különbségek kialakulásában nemcsak a tanítás minősége, hanem a tanulók kiválogatása is szerepet játszik. Mivel a humán tantárgyakban a teljesítmények meghatározása és értékelése a mi iskoláinkban kevésbé szigorúan meghatározott, mint a természettudományokban és a matematikában, az azokkal kapcsolatos adataink alkalmasak lehetnek bizonyos rejtett tendenciák feltárására.

Ebben a fejezetben azt vizsgáljuk meg, milyen mértékű és jellegű teljesítménybeli különbségek vannak a felmérésünkben részt vevő iskolai osztályok között. A rendelkezésre álló adatok segítségével megmutatjuk, milyen hatásoknak tulajdoníthatók ezek a különbségek. Kísérletet teszünk a teljesítményeket meghatározó iskolai és iskolán kívüli tényezők különválasztására, és így az iskola saját hozzájárulásának az újabban – egy közgazdasági kifejezés kölcsönvételével – *pedagógiai hozzáadott értéknek* nevezett mennyiségnek a kimutatására.

AZ ISKOLÁK ÉS AZ OSZTÁLYOK KÖZÖTTI KÜLÖNBSÉGEK EREDETE ÉS AZ ELEMZÉS LEHETŐSÉGEI

Az osztályok mint egységek kiemelkedő szerepe a magyar iskolarendszer egyik történetileg kialakult megkülönböztető sajátossága, amely azonban fokozatosan változik. Nem minden országban van az osztályoknak ilyen jelentős szerepe. Például ahol az iskolázás több, intézményváltással is járó szakaszra tagolódik, ott az osztályok szükségszerűen rövidebb idejű szerveződések. Másutt pedig – mint például az amerikai középiskolákban, ahol a tanulók inkább az egyetemekhez hasonló rendszerben veszik fel a tantárgyakat – nem is

működnek a mi osztályainkhoz hasonló képződmények, egy tanulónak minden órán más „osztálytársai” vannak.

Ez a sajátosság változóban van, és hosszabb távon valószínűleg teljesen más helyzet alakul ki, ma azonban az osztályokkal mint egységekkel végzett elemzések lehetővé teszik az iskolák működésének, hatékonyságának elemzését. Egy másik, gyakorlati szempont az, hogy a felmérésünkben a mintavétel egységei is az iskolai osztályok voltak, így egy-egy iskoláról nem áll rendelkezésünkre az összes osztály adata, a kiválasztott osztályok eredményeiből viszont nem lenne helyes egész iskolákra általánosítani.

A KÜLÖNBSÉGEK EREDETE

Az 1980-as évek végéig a tanulók alapvetően a lakókörzetük iskolájába iratkoztak be, így az iskolák lényegében leképezték a környéken lakók sokféleségét. Az iskolán belül kialakuló heterogenitást – a hivatalos oktatáspolitikai alapelvek és pedagógiai ajánlások ellenére – az iskolák úgy csökkentették, hogy az osztályokba sorolásnál nyíltan (például valamilyen tagozatos osztály létrehozásával) vagy burkoltan a tanulókat képességeik, felkészültségük alapján szelektálták. Az egységes, centralizált iskolarendszerben a tanulók között meglevő különbségek nagyrészt az iskolákon belül maradtak, az iskolák között viszont nem alakultak ki jelentős különbségek.

A kilencvenes években megindult változások nyomán növekedtek a tanulók közötti társadalmi-gazdasági egyenlőtlenségek, ami a tanulási motiváció és a lehetőségek széthúzását is eredményezte. A közoktatásban végbement változások egy differenciáltabb iskolaszervezetet hoztak létre, amelyben változik az osztályszerveződés szerepe, jelentősége is. Az iskolák szabadabb megválasztása és az e folyamat mederbe terelésére kialakított felvételi vizsgák rendszere homogénebb összetételű iskolák és az iskolák közötti nagyobb különbségek kialakulásához vezetett. Például a szövegmegértés terén 2000-ben elvégzett PISA-vizsgálatok azt mutatják, hogy Magyarország az iskolák közötti különbségek szerinti sorrendet bemutató listának az elején helyezkedik el, sorrendben a harmadik. Ugyanakkor az iskolán belüli különbségek nagyon kicsik, e szempont szerint a lista végén vagyunk, az utolsó előtti helyen (OECD, 2001, 257. oldal, 2.4. táblázat).

A problémát kissé absztraktabb szintre emelve a tanulók iskolába és osztályokba sorolása lényegében egy halmaz részhalmazokra bontásának felel meg. Ha a különböző képességű tanulók véletlenszerűen kerülnének be egy adott osztályba, akkor a véletlen statisztikai mintavételhez hasonló jelenséggel állnánk szemben, és az osztályok átlagos teljesítményei között lényegében csak az ilyenkor fellépő statisztikai ingadozásnak megfelelő különbségek alakulnának ki. Az osztályokon belül természetesen nagy különbségek lennének az egyes tanulók között, ezek azonban nagyrészt kiegyenlítenék egymást, így az átlagok közötti különbségek megfelelnek az említett kisebb mérvű ingadozásnak. A valóságban azonban az egyes iskolákba és osztályokba való bekerülés nem véletlenszerű folyamat, és így az osztályok átlagai között az említett statisztikai mintavételből fakadó ingadozásnál sokkal nagyobb különbségek alakulnak ki. Ezt az absztrakt, véletlenszerű mintavételnek megfelelő állapotot azonban tekinthetjük természetes viszonyítási pontnak, amihez képest a valóságban tapasztalt különbségeket megítélhetjük.

Az osztályok összetétele között akkor is lennének különbségek, ha a tanulókat automatikusan a lakókörzetük iskoláiba vennék fel. Az egyes régiók, települések, városrészek társadalmi összetételében ugyanis jelentős különbségek vannak. Például a tanulók iskolai teljesítményeit befolyásoló egyik legfontosabb tényező a szülők iskolázottsága. A különböző

iskolázottságú szülők pedig területileg nem egyenletesen oszlanak el. Például a kisebb településeken sokkal kevesebb diplomás szülő él, mint a nagyvárosokban. Hasonlóképpen a családok gazdasági, társadalmi státusát tekintve is nagy különbségek alakulnak ki az egyes városrészek között. Az egyik meghatározó tényező tehát az, hogy milyen a beiskolázási körzet társadalmi összetétele, milyen a beiskolázás mérítési bázisa, az iskola potenciális tanulóinak összessége.

Az igazán jelentős különbségeket azonban a szelekció hozza létre. A szülők természetes törekvése, hogy gyermekeiket olyan iskolákba írássák be, ahol azok – véleményük, várakozásaik szerint – a legjobb oktatást kapják. Az iskolák pedig – ha abban érdekeltek, hogy a legjobb eredményeket elérő tanulókat bocsássák ki – természetesen arra törekednek, hogy olyan tanulókat vegyenek fel, akikkel valóban jó eredményeket lehet elérni. Így az iskolák, illetve az osztályok sokkal homogénebbek lesznek, mint ahogy azt a véletlen eloszlás vagy a területi beiskolázás alapján várhatnánk. A homogenitás mértéke attól függ, hogy kiket tud az iskola mint jelentkezőket magához vonzani, és milyen arányban tud közülük válogatni. Ha például egy „jó hírű” iskola eleve egy nagyobb körzetből vonzza a jobb felkészültségű tanulókat (a „gyengébbek” ide már eleve nem is jelentkezők), és a jelentkezők nagy száma miatt csak egy kisebb hányaduk kerül be, akkor nagyon homogén csoport alakulhat ki. Hasonlóan homogén, de a teljesítményskála másik oldalán elhelyezkedő osztályok jöhetnek létre azokban az iskolákban, amelyek viszont azokat a tanulókat fogadják be, akik lemaradtak a versenyben, akik máshova nem jutottak be. Az így kialakuló polarizáció természetesen erősen függ a település méretétől, az egymással versengő iskolák számától. Egy kisebb településen, ahol csak egy iskola van, a szelekció hatása eleve korlátozott.

A tanulók fejlődése azonban nem egyenletes, hanem nagyon sokféle mintázatot előfordulhat. Vannak, akik kezdetben átlag felettiek, és ezt a helyzetüket megőrzik, sőt növelik, és vannak olyan átlag alatt teljesítők, akiknek a lemaradása megmarad vagy növekszik. Ezek helyezkednek el a teljesítményskála két végpontján, és ők azok, akik a teljesítmények széthúzódnását, szórását növelik. Vannak azonban olyanok is, akik kezdetben kiemelkedő teljesítményt nyújtottak, de később lassul a fejlődésük, így eredményeik az átlaghoz közelítenek, és vannak, akik a kezdeti lemaradásukat behozva kerülnek közelebb az átlaghoz. Ez utóbbi két típus viszonylag kisebb arányt képvisel, mert bár a fejlődési mintázatok sokfélesége alapján gyakoribb előfordulásukat várhatnánk, az iskola sajátos mechanizmusai azonban inkább stabilizálják vagy növelik, mint csökkentik a különbségeket. (A képességek fejlődésének stabilitásáról lásd *Csapó, 2002.*) Mindenesetre ez utóbbi fejlődési mintázatok, ha előfordulnak, csökkentik a tanulók közötti különbségeket.

Az együtt tanuló osztályokra az iskola nagyjából egységesen hat, bár ez az egységes hatás tanulónként változó eredményre vezethet. Azonban az nyilvánvaló, hogy ha az oktatás minősége tekintetében az egyes osztályok között jelentős különbség van, azokban az osztályokban, ahol a tanulókat több fejlesztő hatás éri, ott abból általában többet profitálnak. Az iskola hatásai, bár növelik az osztályokon belüli különbségeket, azzal, hogy az egyes osztályokra differenciáltan hatnak, növelhetik az osztályok közötti különbségeket is.

A homogenizáló és a heterogenitást növelő hatások tehát egyszerre vannak jelen a rendszerben. Ha egy viszonylag homogén csoportot alakítottunk ki, majd azt hosszabb ideig további szelekció nélkül hagyjuk fejlődni, az egyéni fejlődés eltérő sajátosságai és a sokféle kiszámíthatatlan külső hatás miatt ismét vegyes összetételűvé válik. Az egységes összetételű csoportok kialakítása lényegében a folyamatosan ismételt szelekcióval lehetséges. Ennek egyik mechanizmusa lehet az „erősebb” osztályokból a lemaradók „átirányítása” más iskolákba. Ez a kisebb jelentőségű mechanizmus azonban nem összemérhető az

iskolafokozat-váltásnál lezajló átrendeződések hatásával. Az utóbbi évtized változásai ennek lehetőségeit szinte korlátlanná tágították. A korábbi 8+3, illetve 8+4 rendszerben lényegében csak egy jelentős szelekciós pont volt. Ma már az általános iskolába lépéskor is van lehetőség a válogatásra, és az iskolák, osztályok közötti különbségek már ekkor kialakulnak. A negyedik, hatodik és nyolcadik évfolyam után pedig egyre nagyobb arányú, tömeges méretű az átrendeződés. Ilyen rendszerben az iskolai osztályok között jelentős különbségek alakulhatnak ki, de természetesen itt is sok egymástól független, véletlenszerű hatás eredményeként jön létre az aktuális helyzet, így az említett tendenciák érvényesülése is statisztikai jellegű.

Összességében tehát azt látjuk, hogy az egyes osztályok tanulóinak aktuális összetételét, teljesítményeloszlását sokféle hatás együttesen határozza meg. A beiskolázási körzet társadalmi összetétele, az iskola (osztály) vonzereje (a bejutásért folytatott verseny), az újrendezés (ismételt szelekció) gyakorisága, az osztály tanulóinak egyéni fejlődési pályái, az iskolaváltásokból fakadó fluktuáció és az iskola fejlesztő hatása.

A különbségek pedagógiai megítélése bonyolult, sok szempont figyelembevételét igényli, amivel e fejezet keretében nem foglalkozhatunk. Általában igaz az, hogy az osztályokon belüli nagyobb különbségek kezelése, a megfelelő differenciált mechanizmusok megtalálása nagyobb erőfeszítést igényel a tanároktól, és egy bizonyos határon túl feloldhatatlan ellentmondásokhoz vezet. Ugyanakkor a tanulók sokféle képességének a feltárása, a különbözőségek meg tapasztalása sokféle lehetőségét kínálja nemcsak az oktatás, hanem a nevelés számára is.

A tanuló szempontjából szintén nehéz általános értékelést adni a heterogén csoportban való tanulás előnyeiről vagy hátrányairól, hiszen ugyanazok a feltételek a különböző tanulókra eltérően hathatnak. Van, akit inspirál, ha nála jobban teljesítők közé kerül, van, akit frusztrál. Van, akit további teljesítményekre sarkall, ha érzi, hogy ő a legjobb, van, akit elkeselytelmesít. Mindezekkel a jelenségekkel, a csoport összetételének a motivációra, énképre, attribúciókra és a kognitív teljesítményekre gyakorolt hatásával a pedagógiai pszichológiai kutatások az utóbbi években sokat foglalkoznak (lásd például a 9. fejezetben hivatkozott munkákat). Összességében azonban többségben vannak azok az érvek, amelyek a túlzott homogenizáció és a korai szelekció ellen szólnak. Az átlagtól szélsőségesen eltérő (a kiemelkedően tehetséges és a súlyos tanulási nehézségekkel küzdő) tanulókat leszámítva általában célszerű együtt, egy osztályban tartani a különböző képességű, érdeklődésű, tanulási tempójú tanulókat, és ehhez kell megtalálni a megfelelő differenciált tanítási mechanizmusokat. Az individualizáció, a perszonalizáció, a kompenzáció, a *mastery learning* és számos más innovatív oktatásszervezési megoldás kifejezetten e célok megvalósítása érdekében terjedt el, de jól szolgálja a differenciáció céljait a projektrendszerű oktatás és a csoportmunka is.

A képességek vagy teljesítmény szerinti elkülönítés társadalmi megítélése ugyancsak bonyolult kérdés. A magániskolák esetében elegendő a hatékonysági és a pedagógiai-pszichológiai szempontok mérlegelése, és lényegében a szülők és az iskola közötti kapcsolatban kell azt tisztázni, vajon a tanulók megkapják-e mindazt, amit a tandíj fejében elvárhatnak. Az adóból finanszírozott közoktatás, mint az egyik legnagyobb költségvetéssel dolgozó közszolgáltatás azonban számos más kérdés is felvet, mindenekelőtt azt, hogy az oktatás jól szolgálja-e az egyes egyének személyes és a társadalom egészének a rövid és hosszú távú érdekeit. Alapvető feltétellé válik a működés nyilvánossága, az átláthatóság, az elszámoltathatóság, az érintettek megfelelő tájékoztatása és orientálása. Egy demokratikus társadalmi rendszer közoktatásán olyan alapelveket lehet számon kérni, mint az igazságosság, az egyenlő esélyek megteremtése, a méltányosság és a nehezebb helyzetben levők iránt tanúsított

szolidaritás. Mivel az egyes tanulókat nagyobb részben az iskolákon, az osztályokon keresztül „érik el” a közoktatás költségvetési ráfordításai, nem mindegy, hogyan szerveződnek ezek a csoportok, arányosan részesülnek-e a mindenkit egyaránt megillető közoktatási javakból, vagy lehetőség van egyenlőtlenségek kialakulására. E néhány kulcsszó felidézésével azt szeretnénk megmutatni, hogy az iskolai osztályok teljesítményei közötti különbségek valóban a demokratikus oktatási rendszer alapértékeivel és működésének legfontosabb mechanizmusaival vannak kapcsolatban. Tanulmányozásukra ezért több figyelmet kell fordítanunk, meg kell mutatnunk azokat a jelenségeket, amelyek arra utalnak, hogy az említett alapelvek sérülhetnek.

KIMENETI TELJESÍTMÉNYEK ÉS ISKOLAI HATÉKONYSÁG

A tanulók teljesítményeit számos iskolai és iskolán kívüli tényező befolyásolja, ezért nagyon nehéz annak megmutatása, hogy valójában mekkora szerepe is van az iskolának a tudás gyarapodásában. Az iskolák – mindenekelőtt az állam által finanszírozott intézmények – teljesítményeinek értékelésére számos indikátort dolgoztak ki, maga az *iskolai hatékonyság* is egy önálló kutatási területté vált (lásd például *Reynolds, Creemers, Nesselrodt, Schaffer, Stringfield és Teddlie*, 1994; *Visscher*, 2001). E témakör gazdag irodalmával itt nem foglalkozunk részletesen, mindössze a tanítás hatékonyságával kapcsolatos alapvető megfontolásokat tekintjük át.

A magyar iskolarendszer jelenlegi helyzetében már a teljesítmények dokumentálása is problematikus, hiszen – mint e könyv középponti témája jelzi – először azt kell meghatároznunk, hogy a tudásnak mely formáját, milyen megjelenési módját értékeljük. Ha pedig eldöntöttük, hogy mit mérünk, meg kell mutatnunk, hogy a mért eredmények kialakulásában milyen szerepet játszik az iskola.

AZ ÉRTÉKELÉS TARTALMÁNAK KÉRDÉSEI

Az első kérdés, ami felmerül, az, hogy belső vagy külső szempontú értékelést végezzünk. Azt nézzük meg, mit tudnak a tanulók abból, amit az iskola tanított nekik, tehát a tanterveket, követelményeket, tankönyveket vegyük alapul? Vagy inkább azzal foglalkozunk, hogy mit tudnak a tanultakból az iskolán kívüli világban hasznosítani, tehát inkább a képességekre, készségekre, kompetenciákra, alkalmazható tudásra koncentráljuk a figyelmünket. A nemzetközi értékelési programok már egyértelműen a második lehetőség mellett kötelezték el magukat, és nálunk is egyre erősebb a törekvés arra, hogy az iskolai felvételi eljárások is ebbe az irányba mozduljanak el. Az utóbbi években például a középfokú intézmények felvételi eljárásaiban is megjelentek a gondolkodás fejlettségét és a különböző kompetenciákat vizsgáló elemek.

Ha az oktatómunka eredményességét csak a tanulók kompetenciái, alkalmazható tudása alapján akarnánk megítélni, a jelenlegi helyzetben még sok szempontból igazságtalanok lennének az iskolákkal. A tantervek és követelmények ugyanis a tudás minőségével kapcsolatban csak nagyon általános elveket fogalmaznak meg, a tankönyvek, taneszközök pedig nagyobb részt csak a szaktárgyi tudás közvetítésére alkalmasak. Az alsó tagozatos tanítókat nem számítva a tanárokat képzettségük is főleg a diszciplináris tudás közvetítésére teszi alkalmassá. A közép- és felsőfok átmeneténél, a felvételi vizsgán pedig egyértelműen a tantárgyi tudás kerül a mérlegre, és az iskolák úgy érzik, ez az a mérce, aminek alapján munkájukat végső soron megítélik. Így ha az iskolákat eredményességük szempontjából

össze akarjuk hasonlítani, nem kerülhetjük meg, hogy saját céljaikhoz viszonyítva mondjunk róluk véleményyt.

Kérdés marad azonban, hogy a közvetlen célok elérésének mértékéül milyen mutatót használjunk, milyen változókkal jellemezzük az iskola kimenetén megjelenő tudást. Amint azt a második fejezetben megmutattuk, a jegyeknek ebből a szempontból szinte semmilyen értékmérő funkciójuk nincs, hiszen az osztályok átlagai a valós tudástól nagyobb részben függetlenül a közép körül szóródnak. A jegyek nem képezik le a tudásban meglévő különbségeket. Alkalmasabb mércéül szolgálnak a tudásszintmérő tesztek, hiszen minden tanuló ugyanazokat a teszteket oldotta meg, így az osztályok eredményei közvetlenül összehasonlíthatóvá válnak.

A tudásszintmérő tesztek tehát alkalmas mércéi lehetnek annak, hogy az iskola hogyan teljesíti közvetlen céljait. A felmérésünk azonban számos más mérőeszközt is tartalmaz, amelyek az oktatás távolabbi, általánosabb célokkal kapcsolatos eredményeit is jelzik. A könyv korábbi fejezetei nagyrészt arról számolnak be, hogy az iskolák e célok tekintetében már távolról sem olyan eredményesek, mint a tantárgyi ismeretek közvetítésében, mégis érdemes összehasonlítani, milyen különbségek alakulnak ki az osztályok között e változók tekintetében.

AZ ISKOLA HATÁSÁNAK BECSLÉSE

Az iskola saját hozzájárulása a tanulók tudásához, ha lehet, még bonyolultabb kérdés, mint a tudás tartalmának meghatározása. A tudás közvetlen mérésével, az iskolákból kikerülő tanulók teljesítményeivel ugyanis csak azt tudjuk jellemezni, hogy az őket érő összes hatás eredményeként milyen szintre jutottak, de ebből még egyáltalán nem következtethetünk arra, hogy abban mennyi az adott intézmény szerepe. Különösen akkor nem informatívak a kimeneti eredmények, ha már a bemenetnél, az intézménybe bekerülő tanulók tudása között is jelentős különbségek vannak.

Természetesen bizonyos szempontból a kimeneti eredményeknek önmagukban is van információtartalmuk, megismerésük hasznos lehet, ha azokból nem vonunk le megalapozatlan következtetéseket (lásd *McPherson*, 1992). A sokat vitatott iskolarangsorok például megmutatják azt, hogy mely intézmények működnek ideális feltételek között, mit lehet „kihozni” speciálisan kiválogatott tanulókból, ha a legjobb feltételek közé kerülnek. Az oktatási intézmények első ilyen rangsorai Amerikában az elit egyetemeket hasonlították össze, amelyek egyébként nem objektív mutatókon, hanem inkább szubjektív véleményeken alapultak. Az egyetemek rangsorának szakmai értékét, megbízhatóságát sokat vitatják, mindamellett a média gyakran kiemelt figyelemmel kíséri megjelenésüket. Ezek a rangsorok a laikus közvélemény számára könnyen kommunikálható formában fejezik ki, hogy bizonyos intézmények jobbak másoknál. Ugyanakkor azt a hamis képet is keltik, mintha az intézmények is egymással versengő játékosok volnának, és módjuk volna erejüket olyan korrekt módon összemérni, mint amilyen mérkőzésen mondjuk a teniszezők ranglistái alapulnak. Ez a kép természetesen hamis, ám az ilyen listák mintegy önmagukat beteljesítő jóslatként segítenek a vezető intézmények nimbuszát fenntartani, ezáltal írástuk keresletet generálnak, majd a nagyszámú jelentkezőből lehetővé váló nagyarányú szelekció biztosítja, hogy az intézmények valóban a legjobbakat oktathassák, és így velük jó eredményeket érthessenek el. Vegyük azonban észre, hogy ez a mechanizmus sem feltételezi szükségszerűen, hogy az adott intézményekben valóban kiemelkedő szakmai munka folyik, hiszen a kiváló „kimenet” biztosítéka a jól megválogatott „bemenet”. Az ello-

vasok akkor is megőrizhetik pozíciójukat, ha tanulók tudásához nem tesznek többet hozzá, mint egy másik, kevésbé jó jelentkezőgárdából válogató iskola.

Iskolai rangsorok publikálása nálunk is meghonosodott, ezek a listák a középiskolákat a felsőoktatásba felvett tanulók aránya, a tanulmányi versenyek eredménye vagy a tanulók által letett nyelvvizsgák száma alapján jellemzik. Könnyű belátni, hogy ezek a rangsorok az iskolákat nem az ott folyó munka minősége szerint rendezik, és sok szempontból félrevezetőek lehetnek. Ezeken a listákon nehezebb a helyezést érdemi pedagógiai munkával megváltoztatni, mint a tanulók ügyes áramoltatásával. A felsőoktatásba bejutók arányát például a legkönnyebben a felvételi szelekcióval lehet növelni, de ha a felvételi eljárás nem jelzi előre teljes biztonsággal, kiből lesz várhatóan főiskolai vagy egyetemi hallgató, harmad- vagy negyedévben még mindig el lehet tanácsolni, át lehet más intézménybe irányítani azokat, akik nem a siker reményével vágnak neki a felvételinek. Mivel bizonyos felsőoktatási intézményekbe könnyebb, másokba nehezebb bejutni, a középiskolák összehasonlításának csak akkor lenne valós alapja a felvett hallgatók száma, ha mindegyikből azonos arányban jelentkeznének a különböző egyetemekre, főiskolákba. Igazságtalanok ezek a listák azért is, mert az élelműnyben levő intézmények között olyan kicsik a különbségek, hogy a sorrendet akár már néhány tanuló eredményei megváltoztathatják. A tudományos igényességet jellemző olyan kérdések, mint a véletlen ingadozás vagy a szignifikáns különbség, fel sem vetődnek. A nyelvvizsgák száma alapján készített skálákkal az a gond, hogy a nyelvtanulás eredményessége számos iskolán kívüli tényezőtől függ, sok esetben a magántanároknak, különóráknak legalább akkora a szerepük, mint az iskolának. A tanulmányi versenyeken elért helyezések pedig körülbelül úgy jellemzik egy-egy iskola tanulóinak tudását, mint az olimpiai érmek egy ország tömegsportját. Szerencsére ezek a skálák periférikus jelentőségűek maradtak, és a tanulók érdeke nem esett tömegesen az intézmények közötti presztízsversengés áldozatául. (Az iskolai rangsorokkal kapcsolatban lásd *Neuwirth Gábor* munkáit, például *Neuwirth, 1999*.)

Megbízhatóbb mértéke a középiskolák kimenetén megjelenő tudásnak az egységes központi írásbeli érettségi. Bár az iskolában folyó oktatómunka hatékonyságának önmagában ez a mutató sem hiteles mércéje, fontos visszajelzésként szolgálhat, segítheti az értékelés, az osztályozás egységesítését. Például a középiskolai matematika tanárok – függetlenül attól, hogy melyik iskolában tanítanak – osztályozáskor nagyjából ugyanazt a mércét alkalmazzák (*Csapó, 1998b*). Az egységes értékrend kialakulásában valószínűleg nagy szerepet játszott a központi érettségi dolgozatokon elért eredmények évről évre ismétlődő visszajelző hatása. Ezek alapján egységesülhetett a tanárok értékítélete: milyen tudás számít elégségesnek vagy üti meg a négyes, ötös mértékét. Egy minden iskolára kiterjedő, rendszeresen ismétlődő felmérésnek hasonló hatása lehet az osztályozás egész rendszerére.

Az iskolák hatékonyságának egzakt vizsgálata számos országban évtizedekkel ezelőtt elkezdődött (lásd *Reynolds* és munkatársai, 1994). Elsősorban ott volt erre lehetőség, ahol korán meghonosodott a tesztek használata. Az Egyesült Államokban például 1969 óta végeznek rendszeres, az egész országra kiterjedő felméréseket, emellett számos állam saját törvényeiben ír elő kötelező teszteléseket, amelyek eredményeit a megfelelő formában nyilvánosságra is hozzák (lásd például *Bourque, 1994*). Azonban az hamarosan világossá vált, hogy ezeket az adatokat – a korábban elemzett tényezők miatt – nem lehet közvetlenül felhasználni az iskolai munka hatékonyságának elemzésére. Megjelentek tehát azok a törekvések, amelyek kimutatják, mit tesz hozzá az iskola egy adott időszakban a tanulók tudásához, azaz megmutatják az úgynevezett pedagógiai hozzáadott értéket. Ennek alapvetően két fő módja lehet, azonban egyik sem vezet tökéletes eredményre.

Az egyik – elvileg közvetlenebb, bizonyos szempontból megbízhatóbb eredményt adó – módszert akkor lehet alkalmazni, ha egy adott oktatási folyamat elején és végén is rendelkezésre állnak a tanulók tudását, képességeinek fejlettségét jellemző adatok. Ekkor a két mérés közötti különbséget kell venni, amely az adott időszakban bekövetkezett tudásváltozást mutatja meg. Ezeket a tudásváltozás-adatokat elvileg már össze lehet hasonlítani egymással, hasonlóképpen ahhoz, ahogy a pedagógiai kísérletek során összehasonlítjuk a kísérleti és a kontrollcsoportokban bekövetkezett változásokat. A dolog szépséghibája azonban az, hogy a tanulók tudása között már az első felméréskor is jelentős különbségek lehetnek, és egy magasabb szintről induló osztályra nyilvánvalóan jobban hat a jó színvonalú oktatás, mint egy gyengébbre. Nem teljesül tehát az a feltétel, ami a kísérleti és a kontrollcsoportok összehasonlításánál alapvető feltétel, vagyis hogy az induló szintek is közel álljanak egymáshoz.

A másik módszert akkor is lehet alkalmazni, ha csak egy ponton végeztük el a felmérést, de a tanulók teljesítményei mellett sok más olyan jellemző adat is rendelkezésünkre áll, amelyekből következtethetünk arra, hogy tudásuknak mekkora hányada származik az iskolán kívüli forrásból. Például ha tudjuk, hogy milyen az egyes osztályokba járó tanulók szüleinek iskolázottsága, és tudjuk, hogy a szülők iskolázottsága milyen mértékben határozza meg átlagosan az éppen felmért tudást, akkor ezzel a faktorról korrigálhatjuk a kimeneti adatokat, és becslést végezhetünk arra vonatkozóan, hogy mennyi az iskola saját szerepe a tudás gyarapodásában. Ha ismerjük a tanulók továbbtanulási ambícióit, motivációját és a többi, és ezeknek a tudásszinttel való összefüggéseit, akkor ezeket is figyelembe vehetjük. Minél több olyan adatunk van, amely a tudás gyarapodásában szerepet játszó tényezőket jellemzi, annál biztonságosabb becslést adhatunk arra vonatkozóan, hogy adott esetben a tudásnak mely hányada az, ami feltehetőleg *nem* az iskolai oktatás hatásaként jött létre. Lényegében tehát a különböző háttérváltozók és a változók közötti összefüggések alapján adunk egy becslést arra, hogy az adott összetételű, adott háttérű osztálytól átlagosan milyen teljesítményt várhatunk el, és ehhez viszonyítjuk, hogy az adott osztály a tőle elvárhatónál jobban vagy gyengébben teljesített. E módszer hiányossága, hogy csak statisztikai becslést ad a hozzáadott értékre, vagy másként fogalmazva a nyers kimeneti adatokat korrigálja az ismert háttérváltozók hatásával. Ennek technikai kivitelezésére alkalmas statisztikai módszer például a regresszióanalízis.

A nemzetközi mezőnyben mindkét módszerre találunk példákat, és ezek kombinációi is előfordulnak. Az Egyesült Államokban – köszönhetően a gazdag tesztelési hagyományoknak – elsősorban a több mérési ponton alapuló módszerek terjedtek el, és hasonlóak az angliai törekvések is. Franciaországban az egy mérési pont alapján végzett elemzésekkel kísérleteztek, de vannak olyan amerikai modellek is, amelyek a két elvet kifinomult statisztikai elemzésekben kombinálják (lásd *Bognár, 2000; Kovács, 2000; McPherson, 1992; Visscher, 2001; Sanders és Horn, 1994*).

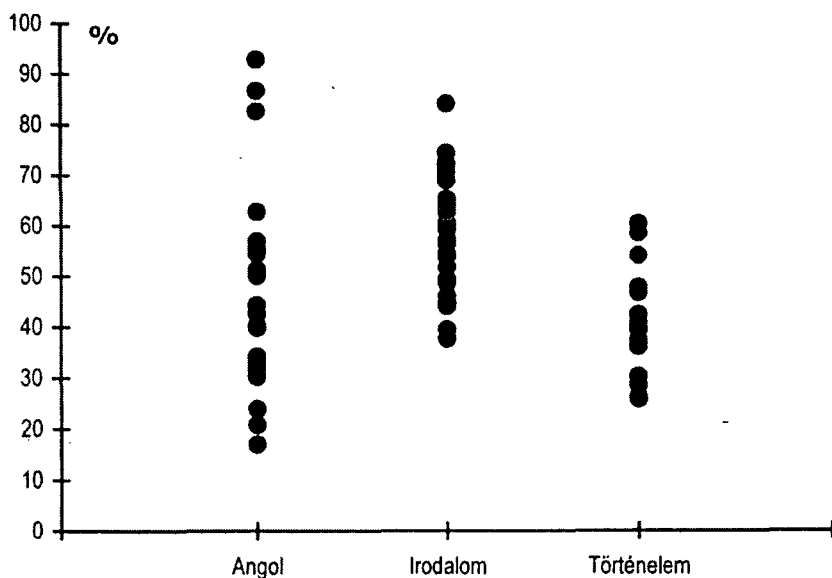
A hozzáadottérték-elemzések elterjedését egyrészt akadályozza az, hogy a tesztelési kultúra fejlettségi szintje országról országra változik. Különböznek az értékes tudásról alkotott nézetek, mások az iskolai szelekciós mechanizmusok és eltérőek a tudás alakulását befolyásoló pszichológiai és családi-társadalmi tényezők. A legfontosabb eltérések azonban az oktatás irányításában, szerveződésében, társadalmi beágyazódásában, ezáltal az oktatás hatékonyságával kapcsolatos információk megszerzésében és felhasználásában való érdekelttségben vannak. Így a kész módszerek „importjára” alig van lehetőség, a kutatás-kísérletezés fáradságos munkáját egy oktatási rendszer sem pórolhatja meg. Az e könyvben bemutatott adatokat egy mérési időpontban gyűjtöttük össze, és a tanulókról kevés iskolán kívüli háttér-információ áll rendelkezésünkre. Bár a pedagógiai hozzáadott érték becslésére

alkalmas módszerek részletes bemutatása itt nem lehet célunk, az osztályok között levő különbségek elemzése során bemutatjuk, hogy a rendelkezésre álló változók segítségével hogyan „választhatunk le” a különbségeket létrehozó bizonyos külső hatásokat.

AZ OSZTÁLYOK KÖZÖTTI KÜLÖNBSÉGEK

A TUDÁSSZINT KÖZÖTTI KÜLÖNBSÉGEK

Az első kérdés, amit érdemes megvizsgálni, az az, hogy valójában mekkora különbség is van az egyes iskolai osztályok teljesítménye között. Ezt legszemléletesebben az osztályok átlagos teszteredményeinek grafikus ábrázolásával tehetjük meg. A 2. fejezetben a jegyek és a teszteredmények osztályátlagainak elemzése kapcsán már tantárgyanként külön-külön képet kaphattunk a különbségek mértékéről. Itt az osztályátlagok szóródásának összehasonlíthatósága érdekében egy-egy ábrán tüntetjük fel a hetedikes és a tizenegyedikes évfolyamok osztályátlagait. A 10.1. ábra a hetedikes, a 10.2. ábra a tizenegyedikes osztályok teszteredményeinek átlagait mutatja be. Az ábrákon minden pont egy-egy osztályt jelent. A középiskolások ábráján az üres körök a gimnáziumi, a tele pontok a szakközépiskolai osztályokat jelzik.

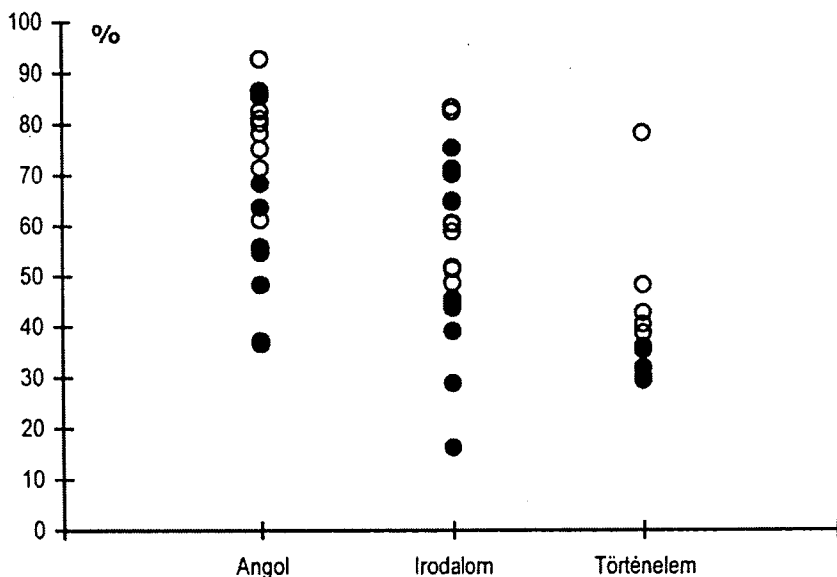


10.1. ábra. A 7. évfolyamos osztályok teljesítményeinek átlaga a tudásszintmérő teszteken

Az általános iskolai osztályok teljesítményeinek átlagai már első ránézésre is szembetűnően széles skálán változnak. Szinte hihetetlen, hogy egyetlen nagyvárosból kiválasztott osztályok között ilyen nagy különbségek vannak. Ugyanannak az önkormányzatnak az iskoláiról van szó, az iskolák közötti fizikai távolság nem túl nagy, elvileg bármelyik tanuló bármelyik

iskolába járhatna, mint ahogy gyakran elő is fordul, hogy egyes tanulók a város másik felén levő iskolába járnak. Az osztályátlagok ilyen mértékű szóródása nem rendkívüli jelenség. Más vizsgálatainkból tudjuk, hogy a hasonló nagyságú különbségek az ország más nagyvárosaiban is tipikusak.

A legnagyobb különbséget az angol esetében találtuk, ahogy ez várható is volt. A különböző időtartamú előzetes tanulás, az eltérő módszerek alapján érthető, hogy teljesítmények szélesebb skálán szóródnak (lásd még a 7. fejezetet). Nehezen értelmezhető – és nehezen elfogadható – azonban a több esetben is előforduló 20% körüli osztályátlag. Ezeknek az osztályoknak a tanulói csak rendkívüli erőfeszítések árán juthatnak el a kötelező iskolázás végéig a használható nyelvtudáshoz. Magyarból nagyjából a 35–85%, történelemből a 25–60% közötti sávokban helyezkednek el az átlagteljesítmények. Ez azt jelenti, hogy a legjobban teljesítő osztályok tanulói átlagosan körülbelül kétszer annyit tudnak, mint azok, akik a leggyengébb osztályokba járnak.



10.2. ábra. A 10. évfolyamos osztályok teljesítményeinek átlaga a tudásszintmérő teszteken

A középiskolás mintában (10.2. ábra) az irodalom-tesztek osztályátlagai változnak a legszélesebb skálán. Történelemből – egy kiugró osztálytól eltekintve – egységesen alacsonyak a teljesítmények. Érdekes módon – a kisebb különbségek ellenére – a történelem választja szét legélesebben a gimnáziumi és a szakközépiskolai osztályokat: a magasabb gimnáziumi átlagok elkülönülnek a szakközépiskoláktól. Ennek az lehet az oka, hogy azok, akik olyan szakon kívánnak továbbtanulni, amelyhez történelemből kell felvételizni, inkább gimnáziumba, és nem szakközépiskolába járnak. Az irodalom esetében viszont a gimnazisták és a szakközépiskolások által elfoglalt teljesítménysávok átfedik egymást. Az általános iskoláinál kevésbé széles spektrumon változnak az angol-teszt osztályátlagai. Valószínűleg

azért, mert azok a tanulók, akiknek a nyelvtudása szélsőségesen gyenge, be sem jutottak az érettségit adó középiskolákba.

A további elemzések érdekében érdemes a grafikusán megmutatott különbségeket számszerűen is megjeleníteni. Annak vizsgálatára, hogy vajon az osztályok teljesítményeinek ingadozása a véletlennek tulajdonítható, vagy meghaladja a statisztikai ingadozás mértékét, az F próbát használhatjuk. Az F próba lényegében azt mutatja meg, hogy szignifikánsan különböznek-e egymástól az egyes osztályok átlagai. Az F érték a varianciaanalízis (szórásanalízis) középponti fogalma, egyben alkalmas a számunkra fontos kétféle változatosság arányának kifejezésére is. Az átlag körüli ingadozás mértékét ebben az esetben a szórás négyzetével, a varianciával fejezzük ki. Az osztályokon belüli különbségeket – technikailag az egyes tanulók eredményeinek az adott osztály átlaga körüli ingadozását – a belső varianciával jellemezhetjük. Az egyes osztályok közötti különbséget, azaz az osztályok átlagának változatosságát pedig hasonlóképpen a külső variancia mutatja. A külső varianciát a belső varianciával elosztva kapjuk az F értéket. Ez az F érték tehát közvetlenül azt adja meg, hányszor nagyobb a külső variancia a belső varianciánál, esetünkben az osztályok közötti különbségeket kifejező szórásnégyzetek hányszor nagyobbak az osztályokon belüli különbségek mértékét jellemző szórásnégyzeteknél. Egyszerűbben fogalmazva: az osztályok közötti különbség hányszorosa az osztályon belüli átlagos különbségeknek. A három tárgyra és a két évfolyamra kiszámított F értékeket a 10.1. táblázatban tüntettük fel.

10.1. táblázat. A tudásszintmérő tesztek osztályok közötti és osztályon belüli varianciájának arányát jellemző F értékek a három humán tárgyban

Teszt	7. évfolyam	11. évfolyam
Angol	13,94	26,40
Irodalom	15,61	50,56
Történelem	21,06	69,08

A táblázat számai tehát az osztályok közötti különbségek mértékét mutatják meg, az osztályokon belüli átlagos különbségek többszöröseként. Így olyan jelenségekre is rá tudunk mutatni, amelyek a 10.1. és a 10.2. ábrák alapján nem látszóttak. Az ábrákról ugyanis nem látszik az, hogy milyen széles skálán változnak a teljesítmények az osztályokon belül. Az F értékeket viszont az is növeli, ha az osztályokon belül csökkennek a különbségek, így valóban jól jellemzik a szelekciónak az osztályokat belül homogenizáló, kívül pedig egymástól eltávolító hatását. A táblázatban szereplő F értékek mind a hat esetben rendkívül magasak, és természetesen rendkívül nagy valószínűséggel szignifikánsak. Az eltérések nagyon messze vannak egy véletlenszerű osztályba sorolás esetén előállókismértékű ingadozástól, nyilvánvalóan megmutatkozik az erőteljes válogatás hatása.

Az osztályok közötti különbségek történelemből a legnagyobbak, mindkét életkorban. Ugyanakkor azt is látjuk, hogy a különbségek a középiskolai osztályok között sokkal nagyobbak, mint az általános iskolai osztályok között. A hetedik és a tizenegyedik évfolyam között van egy iskolafokozat átmenet, ami, mint látjuk, erősen homogenizálja az osztályokat, miközben megnöveli az osztályok közötti különbségeket. Az angol esetében kétszer, az irodalom és a történelem esetében több mint háromszor nagyobbak a középiskolai osztályokra jellemző F értékek, mint az általános iskolaiak. Ezek a nagy különbségek a tizenegyedik évfolyamon úgy álltak elő, hogy a népesség leggyengébben teljesítő mintegy harmada nincs is benne a középiskolai mintánkban. Érdemes figyelni az irodalom- és a történelem-teljesítmények kiemelkedő F értékeire. Ez azt jelzi, hogy az irodalom és

történelem (egymással is szorosan összefüggő) tudása hordozza leginkább a tanulóknak azokat a megkülönböztető sajátosságait, amelyek mentén az iskolai szelekció végbemegy. A 10.1. ábra alapján – amely az angol nyelvi teszt szerint az osztályok között szélsőségesen nagy különbségeket mutat – meglepőnek tűnhet, hogy mégis az angol esetében adódott a legkisebbnek az F érték. Ez csak úgy lehet, hogy a tanulók között az egyes osztályokon belül is igen nagy különbségek vannak.

A humán tárgyak esetében megfigyelt jelenségeket egy tágabb kontextusba helyezve is értelmezhetjük, ha azokat a természettudomány és a matematika hasonló adataihoz viszonyítjuk. Csak így tudjuk ugyanis megnézni azt, hogy az egész iskolai szelekciós folyamatban milyen jelentősége van a humán tantárgyak tudásának. A korábbi *Iskolai tudás* kutatási program keretében nem végeztünk ilyen számításokat, azonban az akkor felvett adatokkal pótlólag elvégezhetjük ezeket. A három természettudományi tárgyra és a matematikára (azok tudásszintmérő tesztjeinek eredményeire) az előzőekhez hasonlóan kiszámított F értékeket a 10.2. táblázat tartalmazza. (A korábbi vizsgálat részleteit illetően lásd Csapó, 1998a.)

10.2. táblázat. A tudásszintmérő tesztek osztályok közötti és osztályon belüli varianciájának arányát jellemző F értékek a természettudományi tárgyakban és a matematikában (az *Iskolai tudás* felmérés adatai alapján)

Teszt	7. évfolyam	11. évfolyam
Biológia	20,57	8,08*
Kémia	19,11	26,41*
Fizika	24,66	33,61
Matematika	26,28	28,53

Megjegyzés: a biológia- és a kémia-tesztet csak a gimnáziumi tanulók oldották meg.

Az eredmények eléggé meglepőek, ugyanis azt látjuk, hogy a humán tárgyakhoz viszonyítva a reáltárgyakban az általános iskolában általában nagyobb, a középiskolában kisebb az iskolák közötti különbség. Itt is megfigyelhető az általános iskola-középiskola átmenetnél a különbségek növekedése, ennek mértéke azonban sokkal kisebb, mint amit a reáltárgyaknál láttunk. Ebből a szempontból csak a matematikát és a fizikát elemezhetjük (a tantervek jelentős eltérései miatt a szakközépiskolákban nem lehet összehasonlítható módon felmérni a biológia- és a kémiatudást), így azt állapíthatjuk meg, hogy a két tárgy tudása szerinti összehasonlításban a középiskolába való belépéskor csak kisebb mértékben nő az osztályok polarizáltsága. A fizika esetében mintegy másfélszeres, a matematika esetében pedig alig néhány százalékkal nagyobb a hetedik, mint a tizenegyedik évfolyamra számított F érték.

A két táblázatot összevetve meggyőzően kitűnik a humán tárgyaknak az iskolai szelekciós folyamatban játszott domináns szerepe. A humán tudás az, amely a középiskolába való bejutás során, az új osztályok megszerveződésének folyamatában létrehozza a különbségeket. Ez azért is érdekes, mert az irodalom és a történelem tudása kevésbé megfogható, adatokkal, teszteredményekkel kevésbé dokumentálható, mint a természettudományi vagy matematikai tudás. Ugyanakkor valószínűleg jelentős szerepe van a viselkedésben, egy-egy tanulóról alkotott kép kialakításában, az érdekérvényesítésben. Korábbi, a természettudományi tudással kapcsolatos elemzéseinkben már kimutattuk az irodalom befolyásoló hatását: azt találtuk, hogy az irodalomjegynek nagyobb a szerepe a fizikajegy

alakulásában, mint a tanulók teszttel felmért fizikatudásának (lásd Csapó, 1998b). Ezek az újabb megfigyelések azt jelzik, hogy általánosabb jelenségről van szó, úgy tűnik, a humán műveltség sokkal markánsabban, több szálon, számos rejtett hatásmechanizmuson keresztül befolyásolja az iskolai folyamatokat.

A KOGNITÍV ÉS AZ AFFEKTÍV TÉNYEZŐK KÜLÖNBSÉGEI

Miután megvizsgáltuk az osztályok közötti különbségeket az iskolában tananyagként közvetített tudás tekintetében, érdemes szemügyre vennünk, mekkorák az ugyanilyen módon számított különbségek, ha a tanulók tudását jellemző egyéb változókat vesszük alapul. Mivel a kutatási programunk egyik középponti kérdése az, hogy az iskola mennyire fejleszti a képességeket, milyen szerepe van a tudás minőségi mutatóinak az iskolai visszacsatoló mechanizmusokban, természetesen adódik a lehetőség, hogy megvizsgáljuk, mennyire különböznek az osztályok a felmérésünkben szereplő képességteszteken nyújtott teljesítmények tekintetében. A vizsgálatunkban szereplő kognitív változók alapján számított F értékeket a 10.3. táblázatban mutatjuk be. Ezek az adatok egyrészt összehasonlításként szolgálhatnak, hozzájuk viszonyítva is megítélhetjük az előzőekben a tudásszint szerint kimutatott különbségek nagyságát, másrészt pedig önmagukban is érdekesek abból a szempontból, vajon ezek mentén mennyire szelektálódnak a tanulók az osztályokba sorolást meghatározó folyamatok során.

10.3. táblázat. A kognitív változók osztályok közötti és osztályon belüli varianciájának arányát jellemző F értékek

Teszt	7. évfolyam	11. évfolyam
Térszemlélet	4,60	38,15
Környezetkultúra	13,43	7,69
Általános esztétikai érzékenység	(2,21)	3,32
Történelemszemlélet	3,35	3,15
Alkalmazott angol	14,20	27,73
Szövegalkotás	10,57	13,82
Szóanalógiák	6,55	7,29
Logika	6,47	2,88
Kritikai gondolkodás	(1,59)	3,77

A zárójelben szereplő érték nem szignifikáns $p < 0,001$ szinten.

Mivel a vizsgálatunkban szereplő változók egymással is összefüggenek – például a tesztekkel felmért tudás, amint azt a könyv korábbi fejezeteiben láttuk, összefügg a tantárgyakhoz közvetlenül nem kötődő képességekkel –, és a tudásszintmérő tesztek eredményei szerint jelentős különbségeket találtunk, eleve várhatunk bizonyos különbségeket a többi változó tekintetében is. Legalábbis azon változók esetében, amelyek szorosabban összefüggenek a teszttel mért tudással. Az osztályok szintjén azonban a kapcsolat másképpen alakulhat, mint amit a tanulókkal mint esetekkel végzett korrelációs számítás során találtunk, hiszen azon változók mentén, amelyek alapján a szelekció közvetlenül végbemegy, sokkal nagyobb különbségek alakulnak ki, mint azok szerint, amelyek közvetlenül nem játszanak szerepet a tanulók csoportosításában. Ez egyben lehetőséget nyújt annak megvizsgálására is, hogy melyek valójában azok a változók, amelyek szerint a szelekció megtörténik. Vannak tovább-

bá – amint azt e fejezet első részben bemutattuk – az osztályok szintjén érvényesülő hatások, amelyek így az osztály tanulóira egyformán hatnak, azok tudását egymáshoz közelítve és az egész osztályt más osztályoktól megkülönböztetve.

Ahogy azt várhattuk, a hetedik évfolyamon általában kisebb F értékeket kaptunk, két esetben (általános esztétikai érzékenység és kritikai gondolkodás) nem is éri el a ($p < 0,001$ szinten) szignifikáns nagyságot. Van azután három olyan változónk is, amely tekintetében nem növekszik, hanem inkább csökken az osztályok közötti különbség: a környezetkultúra, a történelemszemlélet és a logika (deduktív gondolkodás). A környezetkultúra nem csak ebben a tekintetben kivételes. Amint a negyedik fejezetben láttuk, ez az a teszt, amelyen a hetedikesek jobban teljesítettek, mint a tizenegyedikesek, tehát nem hogy fejlődésről nem beszélhetünk, de az adatok egyfajta visszafejlődésről tanúskodnak. A történelemszemléletnél a két életkorra számított F érték nem különbözik lényegesen. Arányában a legnagyobb a csökkenés a logika-teszt esetében, azaz a deduktív gondolkodás tekintetében a középiskolába történő átmenetnél csökken az osztályok közötti különbség. Másként fogalmazva: a logikus gondolkodás más képességeknél sokkal kisebb szerepet játszik abban, hogy egy tanuló bejut-e egy „jobb osztályba”.

A hetedik évfolyamon a 10.3. táblázatban szereplő változókra számított F értékek általában alatta maradnak a három humán tárgy tudásszintmérő tesztjei esetében tapasztalt 14–21 közötti mértéknek. Kiemelkedően magas az alkalmazott angolra kapott érték, nagyjából megegyezik azzal, amit az angol tudásszintmérő teszt esetében tapasztaltunk. Itt ismét a jó kommunikációs készségnek a szerepére utalhatunk. Kiemelkedő még hetedikben a szövegalkotás (fogalmazás – az írásbeli kifejező képesség megnyilvánulása) szerinti különbség – és a környezetkultúra. Ez utóbbit pedig – ha a szelekcióban játszott szerepét próbáljuk értelmezni – esetleg a jó megjelenéssel hozhatjuk kapcsolatba.

A tizenegyedik évfolyamon kiugróan magas a térszemlélet F értéke. Erre a rendelkezésünkre álló adatok alapján nehéz magyarázatot találni, valahogy „nem illik a képbe”, hiszen a térszemlélet inkább a reáltárgyakra jellemző gondolkodást mér, itt pedig szinte minden adat a humán tárgyak, a kommunikáció képességeinek a fontosságát demonstrálja. A másik két kiugró adat – az alkalmazott angol és a szövegalkotás – már teljesen összhangban van az általános tendenciával, hiszen mindkettő a kifejezőképesség valamilyen aspektusát jellemzi. Az angol esetében csaknem megduplázódik az általános iskolához viszonyítva a F értéke, a szövegalkotás esetében pedig az osztályok különbségét jellemző mutató mintegy másfélszeresére nő. A még mindig magasnak tekinthető két további érték (környezetkultúra, szóanalógiák) a verbalitás, a „jó ízlés” fontosságát, a szelekcióban játszott szerepét demonstrálja.

Az előzőekkel megegyező módon kiszámítottuk az affektív változókra jellemző F értékeket is. Ezeket a 10.4. táblázatban foglaltuk össze. A táblázatban a három humán tárgy mellett összehasonlítóképpen a matematika megfelelő adatát is feltüntettük, így e négy esetben a tárgyak tanulásával és a tárgyat tanító tanárral kapcsolatos attitűdök alakulását vizsgáltuk meg.

10.4. táblázat. Néhány affektív változó osztályok közötti és osztályon belüli varianciájának arányát jellemző F értékek

Változó	7. évfolyam	11. évfolyam
Idegennyelv-attitűd	3,64	5,23
Irodalom-attitűd	3,38	7,79
Történelem-attitűd	3,01	4,89
Matematika-attitűd	3,38	3,99
Nyelvtanár iránti attitűd	3,42	2,42
Irodalom tanár iránti attitűd	3,54	3,60
Történelem tanár iránti attitűd	(1,10)	2,72
Matematika tanár iránti attitűd	6,31	6,05
Mennyire elégedett az iskolai teljesítménnyel?	(1,89)	(2,18)
Továbbtanulási szándék	6,15	18,62
Az angol tanulással kapcsolatos terv	2,38	3,28
Teljesítménymotiváció	4,19	3,40

A zárójelben szereplő érték nem szignifikáns $p < 0,001$ szinten.

Az itt elemzett változók között lényegében csak egyet találtunk, amelyik nagyságát tekintve abban a sávban helyezkedik el, mint amit a tudásszintmérő tesztek esetében látunk, ez pedig a továbbtanulási szándék a tizenegyedik évfolyamon. A szakközépiskolai és a gimnáziumi osztályok eltérő lehetőségei tükröződhetnek ebben az adatban. A többi F érték a korábbiakban megfigyeltékhez képest inkább alacsonynak mondható. Hetedikben szinte nincs is magasabb érték, míg a középiskolás csoportnál a három humán tantárgy tanulása iránti attitűd áll a vezető helyen.

Érdekes módon a tanárokkal kapcsolatos attitűdök nem hoznak létre jelentős különbségeket az osztályok között. Bár a tanár személye valóban osztályról osztályra különbözik, a velük szembeni viszony sokkal egységesebb – az egyes tanárok irányi attitűdök nem különböznek olyan mértékben –, mint a tantárgyakhoz fűződő beállítódások. A matematikatanárok viszont – mindkét életkorban – sokkal markánsabb nyomot hagynak tanulói beállítódásán. A történelemtanár iránti attitűdök osztályok közötti különbsége hetedikben nem is szignifikáns, mintha csak ugyanaz a tanár tanítaná a történelmet a felmérésben szereplő összes osztálynak.

Mivel a tanárok biztosan változnak osztályról osztályra, és egy adott tanuló tanára is változik az iskola(fokozat) váltásakor, a tantárgy tanításának sok más feltétele viszont meg-egyezhet, és a tanulók érdeklődése is hosszabb távon állandó maradhat, e tényezők összehasonlítása módot adhat az attitűdök finomszerkezetének és fejlődésének részletesebb feltárására. A tizenegyedik évfolyamon már egyértelműen érvényes, hogy a három humán tárgy esetében a tárgy tanulása iránti attitűd tekintetében, a matematikában pedig a tanár iránti attitűd tekintetében különböznek jobban egymástól az osztályok. További vizsgálatokkal mindenekelőtt azt kellene felderíteni, mennyiben általános az itt megfigyelt tendencia, illetve hogyan alakulnak az arányok, ha más mintákon végezzük el a felmérést; ezek után kerülhet sor a mélyebb okok felderítésére.

Kissé meglepő, hogy a teljesítménymotiváció szerint sem különböznek egymástól olyan mértékben az osztályok, mint amit a kognitív változók esetében megfigyeltünk. Még inkább meglepő, hogy a középiskolába való átmenet során a teljesítménymotiváció tekintetében még homogenizálódnak is az osztályok, és csökken közöttük a különbség. Az semmiképpen nem jó, hogy az iskolai osztályok között az előzőekben bemutatott mértékű különbségek jönnek, de azt még problematikusabb, hogy a kialakult különbségekben, az iskolai szelekciós folyamatokban a teljesítmények iránti elkötelezettségnek ilyen kicsi a szerepe.

A HÁTTÉRVÁLTOZÓK SZERINTI KÜLÖNBSÉGEK

A rendelkezésünkre álló háttér adatok közül csak a tanulók nemével és a szülők iskolázottságával foglalkozunk. A számszerű adatokat, az osztályok közötti különbségeket jellemző F értékeket a 10.5. táblázatban foglaltuk össze.

A tanulók neme szerinti csoportszerveződés viszonylag egyszerű kérdés. Az általános iskolában az osztályok összeállításakor a tanulók neme még nem szelekciós szempont, amint a táblázat megfelelő adata jelzi, a fiú/lány arányok osztályok közötti különbségei nem is haladják meg a várható véletlenszerű statisztikai ingadozás mértékét. A középiskolai osztályokban azonban – amint azt a hétköznapi tapasztalat is mutatja – már elég nagyok az aránytalanságok, elég sok, többnyire fiúkból vagy többnyire lányokból álló osztály fordul elő.

10.5. táblázat. Néhány háttértényező osztályok közötti és osztályon belüli varianciájának arányát jellemző F értékek

Változó	7. évfolyam	11. évfolyam
Nem	(1,6)	14,01
Anyai iskolai végzettsége	4,12	7,58
Apai iskolai végzettsége	4,72	7,62
Szülők iskolázottsága	5,37	9,40
Érettségizett anya	3,84	5,52
Diplomás anya	2,73	6,07
Egyetemistén végzett anya	2,04	3,20
Érettségizett apa	3,78	5,31
Diplomás apa	3,59	6,11
Egyetemistén végzett apa	2,92	3,59

A zárójelben szereplő érték nem szignifikáns $p < 0,001$ szinten.

Az okok elemzése messze vezetne, magyarázatként csupán arra utalunk, hogy az itt elemzett adatok szerint a gimnáziumokban 63,9%-a lányok aránya, a szakközépiskolákban pedig 47,2%. A 2000-ben elvégzett PISA-felmérés szerint az összes részt vevő országban jobban teljesítettek az olvasás-teszten a lányok, mint a fiúk (OECD, 2001). Saját vizsgálatunkban nem találtunk ilyen jelentős különbségeket. A tudásszintmérő teszteken például hetedikben csak irodalomból értek el szignifikánsan jobb eredményt a lányok, mint a fiúk; a középiskolás korosztályban viszont a fiúk teljesítettek kissé jobban a lányoknál (lásd a 3. fejezetet).

A szülők iskolázottságával mint szelekciós szemponttal érdemes kissé részletesebben foglalkoznunk. A nevelésszociológia egyik legismertebb megállapítása szerint az iskolai szelekciós folyamatokban (lásd például Gázsó, 1995) a tanulók családjának, szüleinek társadalmi pozíciója legalább akkora szerepet játszik, mint a képességeik. Felmérésünkben a tanulók családi hátterének jellemzéséhez csak a szülők iskolai végzettségének adatai állnak rendelkezésünkre, ezek is csak egy meglehetősen „durva felbontásban”, a szülők iskolázottsága szerint öt fő kategóriát megkülönböztetve (8 általános, szakmunkásképző, érettségi, főiskola, egyetem). A család társadalmi státusának, az otthoni környezet tanulást segítő hatásának jellemzésére sok más változót is fel lehet használni, például a lakásvi-szonyokat, a család fontosabb vagyontárgyait, a kulturális fogyasztást (hangverseny-, szín-ház- és mozilátogatások gyakorisága, utazások), könyvek, hanglemezek stb. számát. Mint

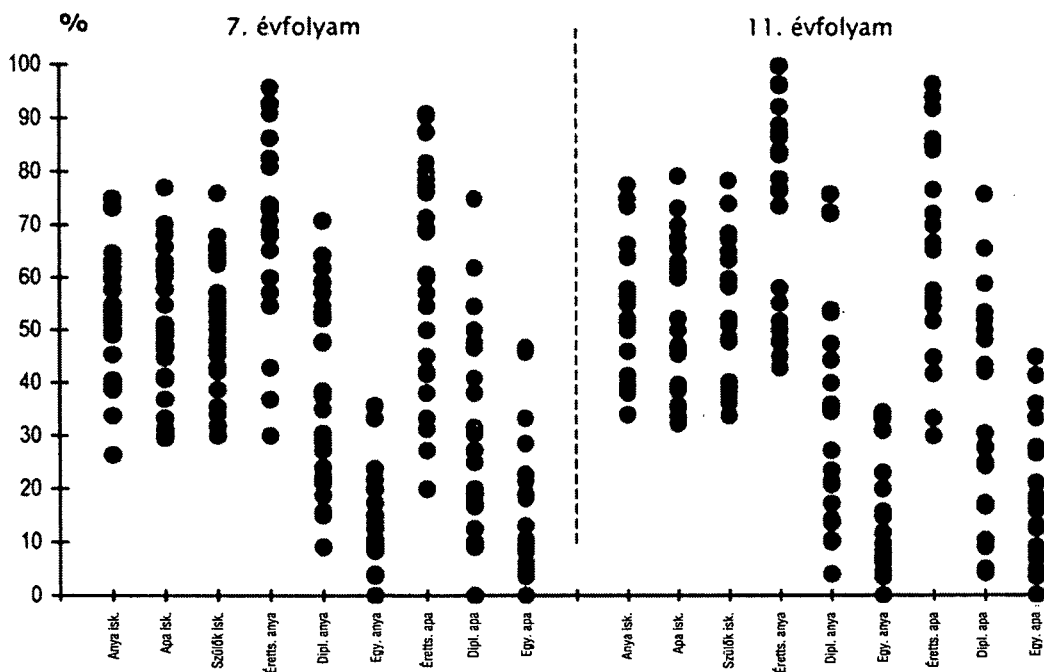
más elemzéseink mutatják (lásd például *Csapó*, előkészületben), a kulturális háttér legtöbb mutatója olyan szorosan korrelál a szülők iskolázottságával, hogy azoknak a tanulók teljesítményei közötti különbségek értelmezésében az említett iskolázottsági adatokon túl már kevés további magyarázó erejük van. Így a szülők képzettségének adatai sok mindent elárulnak az iskolai osztályok társadalmi összetételéről, a társadalmi szelekció mértékéről.

A probléma részletesebb elemzése érdekében az iskolázottsági adatokat többféle formában is megjelenítettük. A legegyszerűbb lehetőség az, ha a szülők iskolázottságát jellemző számokat átlagoljuk. Ez elméletileg aggályos megoldás, mivel e számok szigorú értelemben csak rangskála szintű adatot jelentenek. Ugyanakkor több korábbi elemzésünk (*Csapó*, 2001) is azt mutatta, hogy az általunk használt öt kategóriába tartozó szülők gyermekeinek teljesítményei között csaknem azonos ugrások vannak. Más, elmélyültebb statisztikai megfontolásokkal is indokolni lehetne e mutató használatát, itt azonban csak arra utalunk, hogy akkor sem kapunk jobb eredményeket, ha a szülők iskolában eltöltött éveinek számát mint abszolút skálát használunk. A következőkben tehát a szülők iskolázottságát (az „Anyá iskolázottsága” és az „Apá iskolázottsága” névvel jelölt változókként) az említett számokkal is jellemezzük, és készítettünk egy további, a két szülő iskolázottságát egy számmal kifejező mutatót, egyszerűen összeadva az apa és az anyá iskolázottságának adatát („Szülők iskolázottsága”).

Az elméleti aggályok és a szelekció természetének mélyebb megértése miatt azonban további, elméletileg kifogástalan számértékekkel is jellemezzük az osztályoknak a szülők iskolázottsága szerinti különbségeit. Kiszámíthatjuk, hogy a tanulók szüleinek hány százaléka rendelkezik *legalább* érettségivel („Éretts. anyá”), egyetemi vagy főiskolai diplomával („Dipéldául anyá”), illetve egyetemi diplomával („Egy. anyá”). E mutatók felhasználásával kiszámítottuk a szülők iskolázottsága tekintetében az osztályok közötti különbségeket jellemző F értékeket, melyeket ugyancsak feltüntettük a 10.5. táblázatban.

A táblázatból mindenekelőtt az tűnik ki, hogy bármelyik mutatóval jellemezzük is a tanulók szüleinek iskolázottságát, mindegyik azt tükrözi, hogy az osztályok között e tekintetben is jelentős különbségek vannak. Abban is egységesek a táblázat adatai, hogy a középiskolában az általános iskolához képest növekszik a szülők iskolázottsága szerinti polarizáció mértéke. A középiskolai F értékek mintegy másfélszer haladják meg az általános iskola megfelelő adatait, egyedül a diplomás anyák arányának tekintetében éri el ez az arány a kétszerest. A szülők iskolázottsága szerinti szelekció tehát jelentős, azonban a megfelelő F értékek mégsem olyan nagyok, mint amit a tudásszint szerinti polarizáció esetében láttunk.

Amint azt a tudásszintmérő tesztek eredményeivel kapcsolatban már megmutattuk, az F értékek másként (az osztályokon belüli variancia egységeiben) jellemzik a különbségeket, mint az átlagok közvetlen összehasonlítása. Érdemes tehát a szülők iskolázottsága szerinti különbségeket közvetlenül is szemügyre venni. Ha az apa és az anyá, illetve a két szülő együttes iskolázottságának adatait is olyan skálára transzformáljuk, amelyik 0-tól 100-ig változik, az iskolázottság összes mutatóját egy ábrán foglalhatjuk össze. A további összehasonlíthatóság érdekében a két évfolyam adatait együtt, a 10.3. ábrán mutatjuk be.



10.3. ábra. A szülők iskolázottságát jellemző adatok osztályokra számított átlagai

Az ábra alapján két jelenség tűnik szembe: (1) az adatokat ebben a formában vizsgálva is azt látjuk, hogy bármelyik mutatóval jellemezzük is a szülők iskolázottságát, az osztályok összetételében óriási különbségek vannak; és (2) a hetedikes és a tizenegyedikes évfolyamok mintázatai nem különböznek egymástól lényegesen. Megfigyelhetjük továbbá azt is, hogy az anya és az apa iskolázottsága alapján végzett számítások csaknem ugyanazt az eredményt adják – aminek magyarázata a két szülő iskolázottságának szoros együttjárása.

A hetedik évfolyamon meglevő különbségek nagyságát jól jellemzi, hogy van olyan osztály, ahol csak az anyák 30%-a rendelkezik érettségivel, más osztályokban ez az arány meghaladja a 90%-ot. Van olyan osztály, ahol egyetlen apa sem rendelkezik diplomával, és van olyan osztály is, ahol az apák csaknem 80%-a diplomás. A középiskolai különbségek mértéke nagyjából megegyezik az általános iskolai helyzettel, azzal az eltéréssel, hogy minden érték egy kissé „feljebb tolódik”. Például van olyan középiskolai osztály is, ahol a minden tanuló édesanyja rendelkezik érettségivel. Mind az egyezést, mind a számszerű adatok kismértékű növekedését értelmezhetjük azzal, hogy a középiskolai mintában nem szerepel a népesség leggyengébben teljesítő harmada, és így egy kevésbé iskolázott szülői réteg adatai az ábra középiskolai oldalán nem szerepelnek. Ezért hiányoznak a nagyon gyenge háttérű osztályok, amelyek – ha szerepelnének az ábrán – a pontsorok szélesebb skálán való szóródását eredményeznék.

Az ennyire különböző családi háttérű osztályokban szinte összehasonlíthatatlanul eltérnek a tanári munka feltételei. A tanulók teljesítményeinek felmérése önmagában tehát valóban keveset árul el a pedagógiai munka hatékonyságáról. Ismét fel kell hívnunk

a figyelmet arra, hogy ezek az osztályok nem az ország különböző régióiban működnek, hanem egyetlen nagyvárosban belül. A polarizáció enyhítése tehát elméletileg nem lehetetlen. A gyakorlatban azonban nem is egyszerű, hiszen a döntések az egyedi tanulók szintjén történnek, és a döntéshozók adott esetekben a számukra érvényes helyi normák és általános szabályok szerint járnak el.

ÖSSZEFÜGGÉSEK AZ OSZTÁLYOK SZINTJÉN

Az előző részben láttuk azt, hogy az osztályok átlagai között jelentős különbségek vannak, azaz az osztályok átlagos teljesítményei széles skálán szóródnak. Ugyanakkor jelentős szóródást tapasztaltunk az egyes osztályokba járó tanulók szüleinek iskolázottságban is. Feltehetjük tehát a kérdést, mennyire változnak együtt ezek a teljesítményátlagok és a szülők iskolázottságának adatai, azaz kiszámíthatjuk az osztályátlagok korrelációit.

Az osztályokkal mint esetekkel végzett korreláció kiszámításával kapcsolatban gondot okoz a viszonylag kis elemszám. Az általános iskolából 26, a középiskolából 21 osztályt tudunk az elemzéseinkbe bevonni, ezért a statisztikai szignifikancia határa eléggé magasra kerül. Ez azt jelenti, hogy az összefüggések a konkrétan megvizsgált osztályok együttesére igazak, de az eredmények általánosításával óvatosan kell bánnunk. A fontosabb változók egymás közötti korrelációs együtthatóit kiszámítva azt találtuk, hogy azok egy jelentős része alacsony, ugyanakkor néhány változó erős korrelációja markáns összefüggésrendszert rajzol ki. A szülők iskolázottsága mellett a szóanalógiák-teszt és a tanulók továbbtanulási szándékát jellemző mutató összefüggései emelkedtek még ki az átlagos szintből, ezért a 10.6. táblázatban e három változónak a tanulók attitűdjeivel, tudásával és képességeivel való összefüggéseit mutatjuk be.

Meg kell azonban jegyeznünk, hogy ez a három változó egymással is szorosan összefügg, például a szülők iskolázottsága és a továbbtanulási szándéka között extrém magas, hetedikben 0,81, a tizenegyedik évfolyamon 0,93 a korrelációs együttható értéke. A továbbtanulás és a szóanalógiák-teszt átlaga között 0,63 és 0,73; a szülők iskolázottsága és a szóanalógiák között pedig 0,64 és 0,74 az összefüggés mértéke a két életkorban. A magas, és az iskolafokozatok között növekvő korrelációk azt jelzik, hogy az osztályokba sorolás során végzett szelekció az említett három tényező szorosabb együttjárását eredményezi, azaz e szempontok együttes alkalmazásával megy végbe. Köznyelvre lefordítva: azok kerülnek a „jobb osztályokba”, akik „jobb családból származnak” (magasabb a szülők iskolázottsága), „okosabbak” (fejlettebb az analógias gondolkodásuk) és ambíciózusabbak (magasabb iskolai végzettséget szeretnének szerezni). A közismert jelenség mögött álló mechanizmusok mélyebb megértéséhez azonban szükség van a konkrét összefüggések és arányok ismeretére.

10.6. táblázat. Az osztályok átlagai között számított korrelációs együtthatók

Változók	7. évfolyam			11. évfolyam		
	szülők isk.	szó analógiák	tovább- tanulás	szülők isk.	szó analógiák	tovább- tanulás
Idegennyelv-attitűd	0,51	0,40	0,33	0,61	0,36	0,63
Irodalom-attitűd	0,26	0,01	0,26	0,61	0,35	0,66
Történelem-attitűd	0,38	0,28	0,33	0,59	0,37	0,63
Angol-teszt	0,49	0,55	0,72	0,82	0,76	0,86
Irodalom-teszt	0,56	0,34	0,47	0,47	0,36	0,38
Történelem-teszt	0,24	0,41	0,28	0,69	0,55	0,45
Térszemlélet	0,55	0,45	0,61	0,38	0,40	0,28
Környezetkultúra	0,55	0,24	0,49	0,58	0,38	0,44
Általános esztétikai érzékenység	-0,11	-0,28	-0,19	0,65	0,42	0,54
Történelemszemlélet	0,27	0,15	0,14	0,62	0,56	0,67
Alkalmazott angol	0,56	0,45	0,53	0,63	0,47	0,66
Szövegalkotás	0,88	0,44	0,74	0,76	0,71	0,77
Teljesítménymotiváció	0,27	0,23	0,47	0,33	0,26	0,45
Kritikai gondolkodás	0,51	0,66	0,58	0,49	0,62	0,37
Logika	0,46	0,58	0,35	0,13	0,09	0,09

A 0,45 feletti korrelációs együtthatók szignifikánsak $p < 0,05$ szinten.

A táblázatból kirajzolódó egyik legfontosabb tendencia az összefüggések szorosságának megnövekedése a középiskolában. Ez az előzőkben bemutatott szelekciós mechanizmusok alapján várható volt. Jellemző az is, hogy a szóanalógiák-teszt eredményei kevésbé függenek össze a megvizsgált változókkal, mint a szülők iskolázottsága és a továbbtanulási szándék. Kiemelkedően magasak mindkét (a tudásszintmérő és az alkalmazott tudást vizsgáló) angol-teszt és a szövegalkotás-teszt összefüggései. Figyelemre méltóak – mindkét életkorban – a kritikai gondolkodás és a logika összefüggései.

Vannak olyan változók, amelyek esetében nagy a kontraszt a két életkor között: hetedikben alacsonyak, a tizenegyedik évfolyamon viszont magasak az összefüggések. Ezek közé tartoznak a tantárgyi attitűdök, az általános esztétikai érzékenység, a történelemszemlélet. Eltér viszont a fő tendenciáktól a térszemlélet és a logika, ezekben az esetekben a hetedikeseknél szorosabbak az összefüggések. Ha e két változócsoporthoz összehasonlítjuk, azt látjuk hogy a fiatalabb évfolyamnál még inkább a racionális – *Bruner* kifejezésével élve (lásd az 1. fejezetet) a paradigmatis – gondolkodás, a kognitív tényezők állnak a szülők iskolázottságával szorosabb kapcsolatban, míg a középiskolában inkább az affektív tényezők, a verbalitás, a narratív megismerés határozzák meg az összefüggéseket.

Az összefüggéseket értelmezve meg kell jegyeznünk azt is, hogy a szóban forgó változók együttjárását nagyon sokféle hatás befolyásolja. A pszichológiai, fejlődésbeli összefüggések azonban az osztályok szintjén megfigyelt korrelációk kialakulásában már csak másodlagos szerepet játszanak, hiszen a változók együttjárását jelentős részben a szelekciós folyamatok, a tanulók szisztematikus válogatása hozza létre. Így az összefüggések mindenekelőtt az adott település beiskolázási folyamatait, tágabb értelemben pedig az iskolarendszer működését meghatározó értékeket és pedagógiai kultúrát jellemzik.

A SZÜLŐK ISKOLAI VÉGZETTSÉGÉBŐL SZÁRMAZÓ KÜLÖNBSEGEK MEGHATÁROZÁSA

Az egyes osztályok teljesítményei közötti különbségek forrásainak azonosításához szükségünk lenne minél több olyan adatra, amely kapcsolatban áll a teljesítményekkel. Így a közöttük fennálló összefüggések alapján becslést adhatnánk arra vonatkozóan, hogy mennyi az iskola önálló szerepe a tanulók tudásának alakulásában, képességeik fejlődésében, azaz mennyi az a bizonyos „pedagógiai hozzáadott érték”. Mindenekelőtt a tudás képződését befolyásoló külső, iskolán kívüli tényezők ismeretére lenne szükségünk. Vizsgálatunkban mindössze egy olyan változó van, amelyre biztosan nem hat az iskola, ez pedig a szülők iskolázottsága. Ez a változó azonban a családi háttér sok más jellemzőjével (például a jövedelemviszonyok, a kulturális fogyasztás, a nevelési szokások, az elvárások, a tanulási környezet) összefügg, tehát jól jellemzi a külső hatásokat összességét. Ezért itt a szülők iskolázottságának hatásával kapcsolatos elemzéseket végezzük el. A tanulók iskolán kívüli tanulási feltételeit jellemző adatokat az itt bemutatott alapelvek szerint vehetnénk figyelembe, jelenlegi adatbázisunk lehetőségei azonban csak a szülői hatások kiszűrésére alkalmasak.

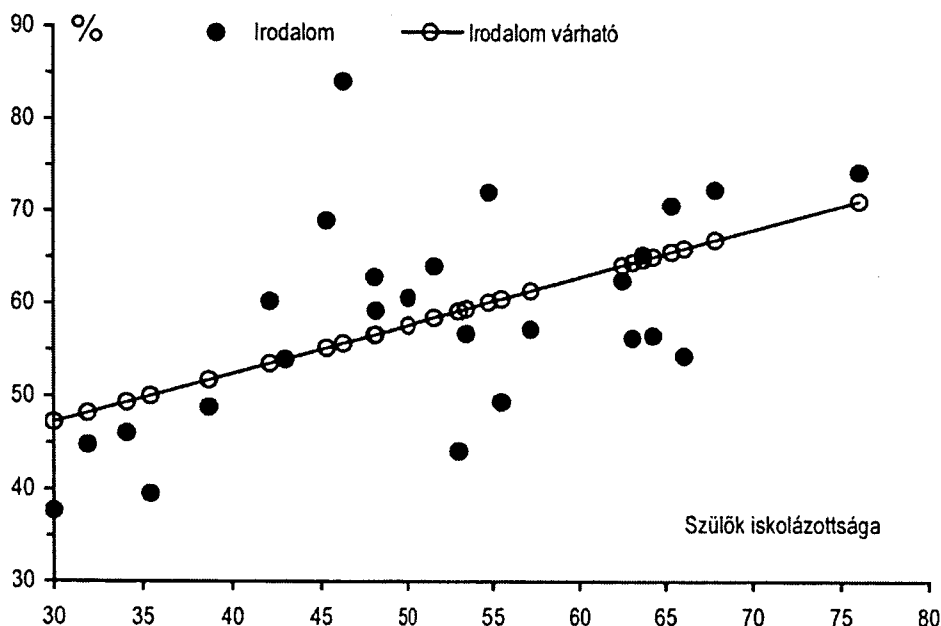
A szülők iskolai végzettségére nem hat az iskola abban az értelemben, hogy a szülők tudását nem a gyerekek iskolai hozzájárulása létre. Egy másfajta értelemben viszont mégiscsak befolyásolhatja az iskola azt, hogy milyen családi háttérű tanulók, milyen képzettségű szülők gyermekei tanulnak ott, mégpedig a tanulók kiválasztásán keresztül. Ezt a kiválasztást azonban nem tekinthetjük az iskola valós teljesítményének, ezért jó lenne tudni, hogy a teljesítmények mekkora része tulajdonítható az iskolának, és mennyi abban a családi ház szerepe.

A 10.6. táblázat tanulmányozása során azt láttuk, hogy bizonyos változók szorosan korrelálnak a szülők iskolázottságával, mások kevésbé. A magas korreláció azt jelzi, hogy az adott változó értékét, az osztály tudásának, képességének átlagos értékét erősen meghatározza a szülők iskolázottsága. Másként fogalmazva: a tanulók tudásszintjét kielégítően értelmezhetjük a szülők iskolázottságának ismeretében, az iskola ahhoz csak keveset tesz hozzá. Két változó között a korreláció négyzete mutatja meg, hogy az egyik változó milyen arányban magyarázza meg a másik variációját. Például a szövegalkotás és a szülők iskolázottsága közötti 0,88-as korreláció azt jelenti, hogy a szülők átlagos iskolai végzettsége 77,4%-ban meghatározza, hogy az adott osztályban milyen fejlett a szövegalkotás képessége. A szövegalkotás változatosságának maradék 22,6%-a ebben az esetben ismeretlen: lehet, hogy az iskola hozza létre, de lehet, hogy más forrásból származik.

Ez a számítási mód csak a különbségek értelmezésére alkalmas, az átlagtól való pozitív vagy negatív irányú eltérésre ad magyarázatot. Például ha minden osztály egységesen 10 ponttal jobb eredményt érne el a teszten, az a megfelelő összefüggés értékét nem befolyásolná. A „hozzáadott érték” fogalma tehát relatív, azt mutatja meg, hogy egy adott iskola vagy osztály a többihez, az átlaghoz képest többet vagy kevesebbet tesz hozzá a tanulók tudásához.

Az elemzési lehetőségek illusztrálása az irodalom- és az angoltudásszint-mérő teszttel, továbbá a szövegalkotás-teszttel mint függő változóval és a szülők iskolázottságával mint független változóval évfolyamonként regresszióanalízist végeztünk. A három teszt kissé különböző jellege lehetőséget ad a hozzáadott érték különböző aspektusainak kiemelésére.

Elsőként az irodalomtudásszint-mérő teszt eredményeivel foglalkozunk. Ez a teszt olyan tudást vizsgál, amelyet az adott tanévben közvetített az iskola, de természetesen ez nem jelenti azt, hogy az előzetes tudásnak a tesztek eredményes megoldásában nincs szerepe. A két évfolyam különböző tesztet oldott meg, ezért az elemzéseket külön-külön végezzük el. A hetedikeseikkel végzett elemzés eredményét a 10.4. ábrán mutatjuk be.



10.4. ábra. A 7. évfolyam irodalom-teszt eredményeinek osztályonkénti átlaga a szülők iskolázottságának függvényében

Az ábra vízszintes tengelyén a szülők együttes iskolázottságának mértékét ábrázoltuk a korábban már értelmezett 0–100 közötti skálára transzformálva. A függőleges tengelyen az irodalom-teszt eredményei szerepelnek százalékban. A pontok egy-egy osztályt ábrázolnak. A sötét pontok helyét az osztály két adata határozza meg: vízszintesen a szülők átlagos iskolázottsága, függőlegesen pedig az irodalom-teszt alapján számított osztályátlag. A regresszióelemzés segítségével minden osztályhoz meghatározható egy várható érték: az az érték, amit az adott osztálytól a tanulók szüleinek iskolázottsága alapján elvárhatunk. Ezeket a várható értékeket üres körökkel ábrázoltuk. Az üres körök egy egyenesen helyezkednek el, ez az egyenes az osztályok valós teljesítményeit jelző (sötét) pontokra illesztett regressziós egyenes. Az egyenes meredeksége megmutatja, hogy hogyan változik (átlagosan) a szülők iskolázottságának függvényében az irodalomtudás. A hetedikes irodalom-teszten nyújtott teljesítmények esetében szülők iskolázottságának egy egységnyi növekedése a teszteredményekben 0,52 százalékpont növekedést eredményez. Másként fogalmazva ez azt jelenti, hogy a két lehetséges végpont – azaz egy olyan osztály, amelyben a gyerekek egyik szülőjének sem lenne általános iskolát meghaladó végzettsége, és egy olyan osztály, ahol minden gyerek szülei egyetemet végeztek – között 52 pontnyi különbség lenne várható.

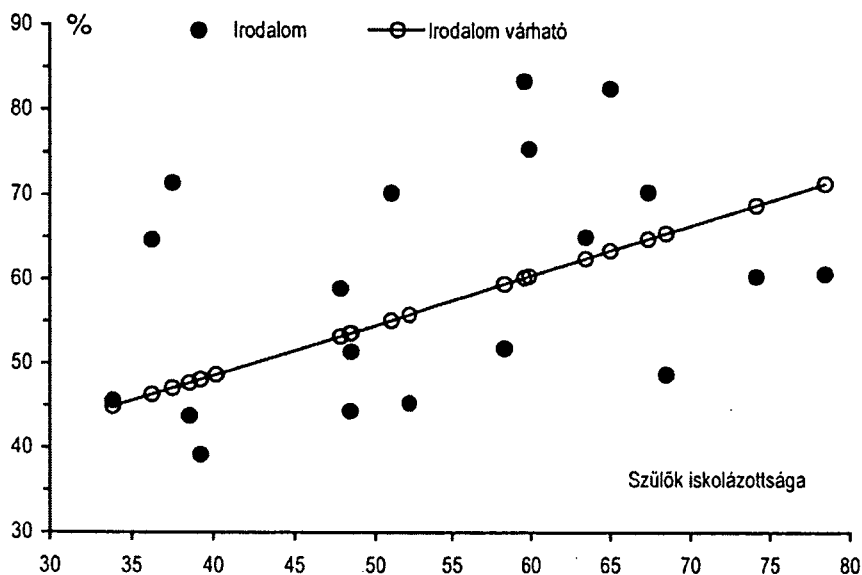
Az ábrán a sötét és a világos pontok közötti különbség adja a pedagógiai hozzáadott érték lehetséges maximumát, a teljesítményeknek azt a részét, amit nem magyaráz a szülők iskolázottsága. Ez a távolság minden egyes osztály esetében megmutatja, hogy az jobban vagy gyengébben teljesített, mint az azonos helyzetű másik osztályok. E számítások alapján

azonban nem tudjuk megmondani azt, hogy ennek a teljesítménytöbbletnek vagy -hiánynak vajon biztosan az iskola a forrása, illetve ha igen, akkor milyen mértékben.

Itt lényegében minden osztály számára egy új viszonyítási pontot teremtettünk, ehhez képest árnyaltabban ítéelhetjük meg az elért eredményeket. Például van az ábrán egy 43 pontos átlagteljesítményű osztály. Az osztályt ábrázoló fekete pont éppen rajta van a regressziós egyenesen, a teljesítmény valódi és várható értéke ebben az esetben megegyezik, az osztály tanulói pontosan annyit tudnak irodalomból, mint az ilyen szülői hétértéssel rendelkező tanulók általában. Van az ábrán egy másik sötét pont is, amelyik csaknem rajta van az egyenesen, ennek a tanulói 65,29 pontot értek el a teszten, a számítás szerint tőlük a 64,77 pontos átlag várható el, azaz lényegében ez az osztály is azt a teljesítményt „hozza”, ami tőle elvárható. Az előző osztály 43 pontos és ez utóbbi osztály 65 pontos teljesítménye között van 12 pontnyi különbség. Ezt a 12 pontot azonban nagy valószínűséggel nem az iskola hozta létre, ugyanis az teljes mértékben megmagyarázható a tanulók szüleinek tudása közötti különbséggel. Ezek az adatok itt számunkra csupán absztrakt pontokat jelölnek ki, egy-egy konkrét esetben azonban a hasonló adatok az iskola tanárai, vezetői vagy fenntartói számára fontos információt szolgáltathatnak.

Az irodalomtudás azok közé a változók közé tartozik, amelyeknél a középiskolában kissé gyengébb a szülők iskolázottsága általi meghatározottság, mint az általános iskolában. Ez természetesen csak a konkrét helyzetre vonatkozik, amiből nem általánosíthatunk az irodalomtudás meghatározottságára általában. Mindenesetre érdemes ezen a példán keresztül megnéznünk, milyen képet mutat egy kevésbé szorosan meghatározott teljesítmény. A tizenegyedik évfolyam irodalom-teszt eredményeinek és a szülők iskolázottságának összefüggéseit a 10.5. ábrán szemléltetjük.

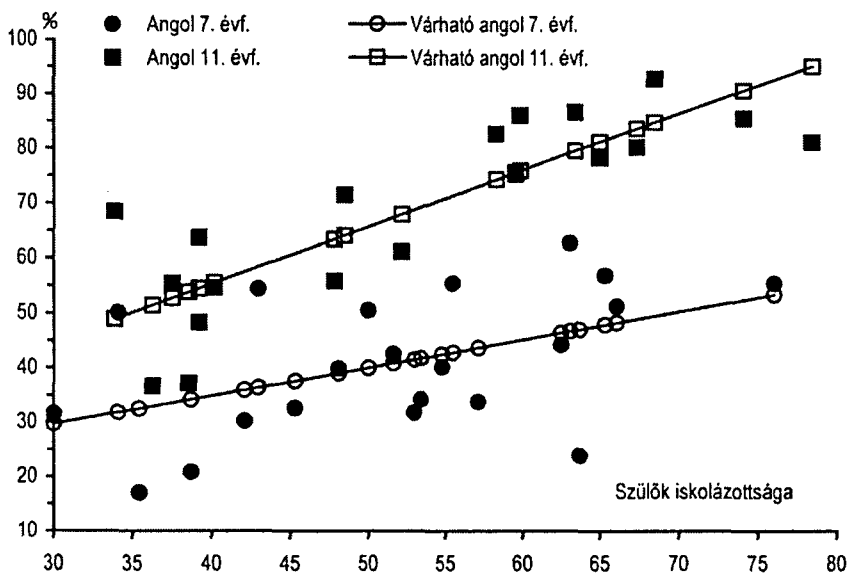
Az ábra szerkezete, az ábrázolás módja megegyezik az előzővel, szembevető azonban, hogy az osztályokat ábrázoló pontok többsége nagyon messze került a regressziós egyenestől. Tény, hogy az osztályok között nagyok a különbségek, és ezek közül csak egy kisebb részt tudunk a családi háttér hatásával magyarázni. Természetesen ennek ellenére lehetséges, sőt valószínű az, hogy a szülői hatásokkal nem magyarázható különbségek nem az adott iskolában keletkeztek, hanem már a középiskola megkezdésekor megvoltak. Az előzetes tudás, az érdeklődés, de akár a fiú-lány arány is magyarázatul szolgálhat az ismeretlen eredetű különbségekre. Adataink azonban nem teszik lehetővé, hogy ezeket feltárjuk. Ebben az esetben a regressziós egyenes meredekségét jellemző adat 0,59, tehát az osztályok teljesítményei kissé gyorsabban emelkednek a szülők iskolázottságának függvényében, mint az általános iskolában.



10.5. ábra. A 11. évfolyam irodalom-teszt eredményeinek osztályonkénti átlaga a szülők iskolázottságának függvényében

Az előzőekhez hasonló elemzést végeztük az angoltudásszint-mérő teszt eredményeivel is. Mivel mindkét évfolyamon ugyanazt a tesztet használtuk, érdemes az adatokat közös ábrán szemléltetni, így ugyanis a két évfolyam jellemzői közvetlenül is összehasonlíthatóvá válnak. A 10.6. ábrán a hetedik évfolyam osztályait körök, a tizenegyedik évfolyam osztályait pedig négyzetek jelölik. Természetesen a regressziós egyenest a két évfolyamra külön-külön határoztuk meg.

A teljesítmények átfedik egymást, hiszen van olyan hetedikes osztály, amelyik megközelíti a tizenegyedikesek átlagát, és vannak olyan tizenegyedikes osztályok, amelyek a hetedikesek átlaga alatt teljesítenek. Az osztályok angol nyelvi teljesítményeinek varianciáját a hetedik évfolyamon a 24%-ban, a tizenegyedik évfolyamon 67%-ban határozza meg a szülői háttér. Ennek megfelelően a hetedikes osztályok pontjai távolabb vannak a regressziós egyenestől, míg a középiskolások szorosabban illeszkednek arra. A középiskolások esetében nagyobb eltéréseket inkább a kevésbé iskolázott családokból kikerülő osztályoknál látunk. Az iskolázottabb szülők gyermekei nagy biztonsággal a tőlük elvárható szinten teljesítenek. Amíg a középiskolás teljesítmények jól láthatóan a szülők iskolázottsága szerint rendeződnek, az általános iskolában ez a tendencia már csak kisebb mértékben érvényesül. Ez egyben azt is jelenti, hogy a hetedikben nagyobb lehet az iskola „mozgástere”, közvetlen hatása. Valóban elképzelhető, hogy egy-egy jó tanár jól megválasztott módszereket alkalmazva már rövid távon is kiugró eredményeket érhet el.

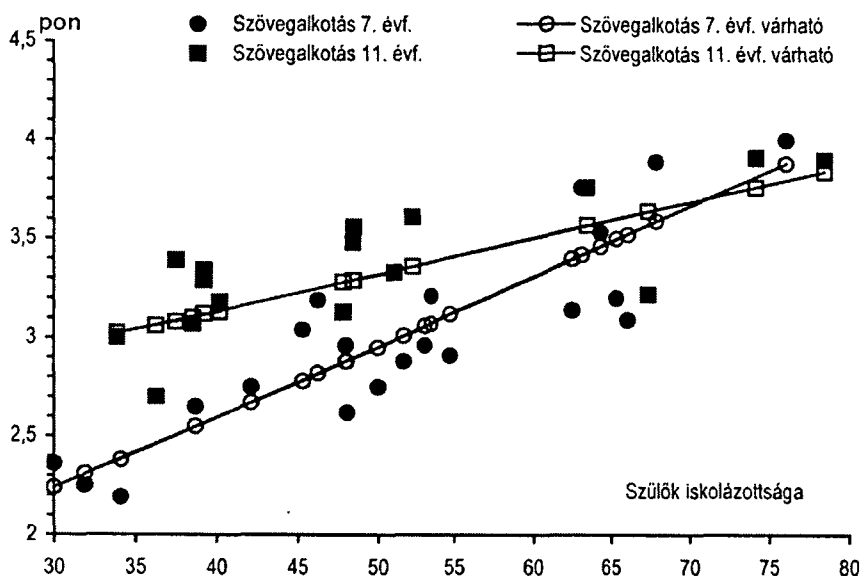


10.6. ábra. Az angoltudásszint-mérő teszteredmények osztályonkénti átlaga a szülők iskolázottságának függvényében

Ezek az összefüggések összhangban vannak azzal, amit a nyelvtanulásról és nyelvtudásról más forrásokból tudunk. Magas szintű nyelvtudásra ritkán lehet csak az iskolára támaszkodva szert tenni, az eredményes nyelvtanuláshoz többnyire a család anyagi támogatására és elvárásaira, motiváló szerepére egyaránt szükség van. Az angoltudásszint-mérő teszten 70% felett teljesítő osztályok szülői háttére többnyire magasban az átlag felett van. Természetesen itt is vannak a vártnál jobban szereplő osztályok, érdemes lenne az ezekben tanító tanárok módszereit közelebbről megismerni.

Végül a szülői hatás illusztrálásaként egy olyan képességgel foglalkozunk, amely nem kötődik szorosan egy adott évfolyam valamely tárgyához, fejlődése hosszabb ideig tart, ugyanakkor szorosan összefügg a szülők iskolázottságával. Ez a szövegalkotás (fogalmazás – részletesebben lásd a 7. fejezetet), melynek közvetlen fejlesztése természetesen elsősorban a magyar nyelv és irodalom tantervi feladatai között jelenik meg, azonban arra valószínűleg sok más tantárgy keretében végzett munka is hat, sőt az iskolán kívüli tevékenység szerepe (például szabadidős olvasás) is jelentős lehet.

A szövegalkotás-teszt is megegyezett a két évfolyamon, ezért a hetedikes és tizenegyedikes évfolyamok eredményeit együtt mutatjuk be a 10.7. ábrán. A vízszintes tengelyen a szülők iskolázottságát fejeztük ki az előzőekkel megegyező módon, a függőleges tengelyen pedig a pontok (az összbenyomáspontszám – lásd a 7. fejezetet) osztályonkénti átlagát ábrázoltuk. Az ábra különös képet mutat. Egyrészt a két évfolyam teljesítményei nemcsak átfedik egymást, hanem a középiskolások teljesítményei mintegy beágyazódnak az általános iskolás teljesítmények spektrumába. Mind a leggyengébb, mind a legjobb eredményt elérő osztály a hetedikes évfolyamból kerül ki. Az okok keresése itt nem feladatunk, az ábra alapján mindössze arra hívjuk fel a figyelmet, hogy ha a leggyengébben teljesítő hat-nyolc osztályt kihagynánk a hetedikesek mintájából (nagyjából ilyen arányban nem tanulnak tovább a négy évfolyamos középiskolában), a két évfolyam pontjainak eloszlása között alig lenne különbség.



10.7. ábra. A szövegalkotás-teszt eredményeinek osztályonkénti átlaga a szülők iskolázottságának függvényében

A hetedik évfolyamon a családi háttér hatása erőteljesebb (77%), mint a középiskolában (58%). Különösen feltűnő a leggyengébben teljesítő osztályok helyzete. Eredményeiknek az átlagtól való lemaradását szinte teljes egészében megmagyarázza a családi háttér. Ugyanezt látjuk a skála másik végén is: a legjobban teljesítő osztály kiemelkedő eredményeinek jelentős részét szintén értelmezhetjük a rendkívül kedvező szülői háttér alapján.

Feltűnő az ábrán a két korosztály alapján számított regressziós egyenes meredekségének a különbözősége. A hetedik osztályoknál a szülők iskolázottságának egységnyi növekedése átlagosan a tesztpontszám kétszer akkora növekedéssel jár együtt, mint amit egy ugyanekkora növekedés a középiskolában eredményez. Más, fejlődés-lélektani tapasztalatokat megerősítve ez a megfigyelés is arra utal, hogy az írásbeli szövegalkotás készségei nagyobb részben a kisiskoláskorban fejlődnek ki.

Az irodalom és a szövegalkotás összehasonlítása kapcsán érdemes kitérnünk az iskola által „hozzáadott tudás” természetének egy újabb aspektusára. Itt látszólag két egymáshoz nagyon közel álló tudásterületről van szó, hiszen ugyanannak a tantárgynak, és így többnyire ugyanannak a tanárnak a lehetősége és felelőssége az irodalom tárgyi tudás tanítása és a fogalmazás képességeinek fejlesztése. Az iskola önállóan hozzáadott hatása azonban a két tudás esetében nagyon különböző. E példa valószínűleg egy általánosabb jelenség konkrét megnyilvánulása. Általában is igaz ugyanis, hogy viszonylag könnyebben ér el eredményeket az iskola, azaz nagyobb lehet az önálló hatása olyan „iskolás jellegű” tudás tekintetében, amely bizonyos dolgok megtanulását majd változatlan formában való reprodukálását igényli. A készségek, képességek fejlesztése, az alkalmazható tudás, a különböző kompetenciák és a műveltség közvetítése viszont bonyolultabb feladat, amire a mi pedagógiai kultúránk mellett az iskolák még kevésbé alkalmasak, ezért egyelőre a tudás szorosabb családi meghatározottsága a jellemző.

ÖSSZEGZÉS, KÖVETKEZTETÉSEK

Az osztályok közötti különbségek feltárása, mennyiségi kimutatása és a különbségek egyik okának, a szülői háttér hatásának számszerűsítése elvezethet az iskola többnyire rejtetten maradó szelekciós mechanizmusainak mélyebb megértéséhez. Adataink azt mutatják, hogy még egyetlen nagyvároson belül, azonos iskolafenntartó intézményeinek osztályai között is óriási különbségek vannak szinte minden fontosabb változó tekintetében. Az ilyen mértékű különbségek indokolatlanok és elfogadhatatlanok. Az osztályok teljesítményének polarizálódása az egész rendszer hatékonyságának gátja, és a fejlesztés legfontosabb találékát a mai rendszerben leszakadó népesség jelenti. Mivel ezek a folyamatok a közoktatás helyi irányítói számára közvetlenül nem megfigyelhetők, szükség lenne olyan értékelési rendszer meghonosítására, amely nem csupán az átlagos teljesítményekről, hanem a kialakult különbségekről is rendszeres tájékoztatást adna.

A humán és reáljellegű tudás, továbbá az egyes készségek és képességek eloszlásának párhuzamos, összehasonlító elemzése azt mutatta, hogy az osztályok közötti különbségek inkább a humán műveltség tekintetében alakulnak ki. Eredményeink arra utalnak, hogy az irodalom, történelem, idegen nyelv, továbbá a verbális képességek domináns szerepet játszanak az iskolai szelekciós folyamatokban. Nem tartjuk kedvezőnek, hogy az osztályok között jelentős különbségek alakulnak ki, de azt sem szerencsés, hogy e szelekciós mechanizmusokban a természettudományi, matematikai tudás, a gondolkodás, a megismerési képességei jelentős mértékben háttérbe szorulnak, leértékelődnek. Így a magyar iskolarendszer egyik, egy nemzetközileg is elismert értékét veszítheti el.

A rendelkezésünkre álló adatok alapján nem tudjuk pontosan kideríteni, honnan származik a humán műveltségnek az iskolai szelekciós folyamatokban játszott meghatározó szerepe. Három tényezőt tételezhetünk fel: (1) lehet, hogy a szelekció rejtett folyamatait meghatározó döntésekben, a tanárok attitűdjeiben és értékpreferenciáiban szerepet játszik a hosszú távú hagyományok ereje, a klasszikus műveltséget közvetítő humán gimnázium eszmeiségének továbbélése; (2) az is feltételezhető, hogy éppen egy újabb jelenséggel, a kilencvenes években végbement, a humán tantárgyaknak mint a felvételit befolyásoló tudásnak a felértékelődésével állunk szemben; (3) de az is lehet, hogy a szülők iskolázottságának leginkább a humán tárgyak tudására van hatása, és ez közvetetten befolyásolja az iskolai szelekciós folyamatokat. Elemzéseinkkel mindössze valószínűsíthetjük, hogy az utóbbi hatásnak, a családi háttérnek szerepe van, de az egyéb tényezők hatásának feltárása további vizsgálatokat igényel.

A szülők iskolázottságának különbségei nyilvánvalóan csak a szelekció révén jöhetnek létre. A tudás különbségeiben mind a szelekció, mind az iskolának a tanulókra differenciáltan gyakorolt hatása szerepet játszhat. Azt találtuk, hogy az osztályok közötti különbség a tudás tekintetében nagyobb, mint a szülők iskolázottságában, amit úgy értelmezhetünk, hogy itt valóban mindkét hatás együttesen, egymást felerősítve érvényesül. A szülők iskolázottsága lényegében háromféle módon is szerepet játszat a gyermekeik tudásának meghatározásában, az osztályok szintjén kialakuló különbségekben: (1) a genetikai hatások, tehát a biológiai öröklődés révén; (2) azáltal, hogy a képzetesebb szülők gyermekeik számára kedvezőbb fejlődési feltételeket biztosítanak, azaz az úgynevezett „kulturális öröklődés” révén; és (3) azáltal, hogy közvetlenül megkeresik, kiválasztják számukra a „jobb” iskolákat, érdekérvényesítő képességeik révén elérik, hogy gyermekük bekerüljön oda. Ezek együttes hatásával értelmezhető, hogy a tanulók tudása, az osztályok átlagteljesítménye az iskola szelekciós folyamatai révén erősen polarizálódik. Adataink alapján elsősorban magát a jelenséget tudtuk megmutatni, a mechanizmusok feltárása további részletes vizsgálatokat igényel.

A különbségek meghatározottságának értelmezése során azonban azt is figyelembe kell vennünk, hogy itt nem pontosan azonosítható döntésekről, hanem magának a rendszer egészének a működési sajátosságáról van szó. Az, hogy a szülők iskolázottsága jelentős részben megmagyarázza a teljesítmények különbségét, mindössze azt jelenti, hogy nem csak (nem minden esetben és nem teljes mértékben) az adott iskolában tanító tanárok tehetők felelőssé egy-egy osztály gyenge eredményeiért, mint ahogy a kiemelkedő tudás vagy a képességek rendkívüli fejlettsége sem biztosan egy-egy tanár munkájának eredménye. Mindez azonban nem jelenti azt, hogy a közoktatást, a rendszer egészét is felmenthetnénk a felelősség alól – már amennyiben a felelősség fogalmát egy ilyen rendszerrel kapcsolatban értelmezni lehet. Az oktatási rendszer egésze, annak szelekciós folyamatai, a csoportképzést, osztályba sorolást meghatározó döntési mechanizmusok a felelősek a jelentős különbségek kialakulásáért, a polarizációért és a tudás szoros családi meghatározottságért. Amint a nemzetközi összehasonlítások (OECD, 2001) nyomán már utaltunk rá, ez nem minden országban van így, nálunk sem szükségszerű, hogy így legyen. Az oktatási rendszer hatékonyságát éppen az jelzi, hogy az minden tanulója tudásának gyarapodásához, képességeinek fejlődéséhez *jelentősen* hozzájárul. Ebben az esetben az iskola hatásai dominálnak, elfedik, és nem felerősítik a családi háttér különbségeit. Amint azt néhány sikeres ország példája bizonyítja, ez nem lehetetlen, és lényegében ez a rendszer fejlesztésének egyetlen lehetséges útja.

Végezetül fel kell hívnunk a figyelmet arra, hogy az ebben a fejezetben bemutatott jelenségeket nagymértékben befolyásolják a helyi viszonyok. Ellentétben a többi fejezetben bemutatott számításokkal, itt az elemzések egységei nem a tanulók, hanem az osztályok voltak. Így az eleve kisebb számú „megfigyelési egység” alapján végzett számítások eredményét jobban befolyásolja egy-egy konkrét eset. Mintánkat egy nagyváros iskoláiból választottuk ki, az osztályok közötti különbségek és a különbségek kialakulását jellemző tendenciák elsősorban ezt a nagyvárost jellemzik. A kisebb számú megfigyelési egység miatt az eredmények számszerű értékei a szokásosnál nagyobb eltérést mutatnának a most tapasztalttól már akkor is, ha felmérésünket ugyanitt ugyanilyen formában ismételnénk meg. Más hasonló nagyvárosokban még inkább eltérő számértékeket várhatnánk, azonban a szelekció jelensége maga valószínűleg az eltérő adatok tükrében is hasonlóan mutatkozna. A szelekció tipikusan helyi iskolai-társadalmi jelenség, tanulmányozásához tehát jól fel lehet használni a miénkhez hasonló mintából származó adatokat. Az olyan elemzések, amelyek országos reprezentatív felmérésekből vagy nemzetközi összehasonlító vizsgálatokból származó adatokból indulnak ki, a különbséget más léptékben mutatják be, és azok eredményeit olyan tényezők is befolyásolják, mint a települések vagy a régiók közötti eltérések. Az itt bemutatott eredmények a szelekciót inkább a maguk konkrétságában, a mechanizmusokra is utaló módon tükrözik, míg az országos adatok főleg a globális tendenciákat mutatják meg. A számszerű értékeket tehát óvatosan kell kezelnünk, kerülnünk kell az eredmények túlzott általánosítását. Emellett elfogadhatjuk, hogy maguk a jelenségek, amelyeket a konkrét adatok alapján megmutatunk, fontos általános folyamatok jelzései.

IRODALOM

- Bognár Mária (2000). Value added analysis – a minőségbiztosítás eszközeinek egyike: a hozzáadottérték-elemzés meghonosítása Angliában. *Új Pedagógiai Szemle*, 50. 3. sz. 99–104.
- Bourque, M. L. (1994). Assessment of educational change: A review of selected threats to validity. In Tuijnman, A. C. and Postlethwaite, T. N. (eds.): *Monitoring the standards of education*. Oxford, Pergamon Press, 213–227.

- Csapó Benő (1998a). *Az iskolai tudás*. Budapest, Osiris Kiadó.
- Csapó Benő (1998b). Az iskolai tudás felszíni rétegei: mit tükröznek az osztályzatok? In Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai tudás*. Budapest, Osiris Kiadó, 39–81.
- Csapó Benő (2001). Az induktív gondolkodás fejlődésének elemzése országos reprezentatív felmérés alapján. *Magyar Pedagógia*, **101**. 3. sz. 373–391.
- Csapó Benő (2002). Az iskolai szelekció hatásának elemzése a képességek fejlődésének számítógépes szimulációja segítségével. *Magyar Pszichológiai Szemle*, **57**. 1. sz. 211–227.
- Csapó Benő (megj. alatt). *A képességek fejlődése és iskolai fejlesztése*. Budapest, Akadémiai Kiadó.
- Gazsó Ferenc (1995). A társadalmi polarizáció és a közoktatás. *Új Pedagógiai Szemle*, **45**. 9. sz. 3–8.
- Halász Gábor (2000). Az oktatás minősége és eredményessége. In Halász Gábor és Lannert Judit (szerk.): *Jelentés a magyar közoktatásról 2000*. Budapest, Országos Közoktatási Intézet.
- Kovács Sándor (2000). A hozzáadott-érték összetevői az iskolában. *Új Pedagógiai Szemle*, **50**. 3. sz. 38–50.
- McPherson, A. (1992). Measuring added value in schools. *National Commission on Education Briefing*. No 1. 371–374.
- Neuwirth Gábor (1999). *A középiskolai munka néhány mutatója*. Budapest, Országos Közoktatási Intézet Kutatási Központ.
- OECD (2001). *Knowledge and skills for life. First results from the OECD Program for International Students Assessment (PISA) 2000*. Paris, OECD.
- Reynolds, D., Creemers, B. P. M. et al. (1994). *Advances in school effectiveness research and practice*. Oxford, Pergamon.
- Sanders, W. L. and Horn, S. P. (1994). The Tennessee Value-Added Assessment System (TVAAS): Mixed Model Methodology in Educational Assessment. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, **8**. 299–311.
- Visscher, A. J. (2001). Public school performance indicators: Problems and recommendations. *Studies in Educational Evaluation*, **27**. 199–214.

11. MŰVELTSÉG AZ EZREDFORDULÓ UTÁN – AZ OKTATÁS FEJLESZTÉSÉNEK FELADATAI

CSAPÓ BENŐ ÉS KÁRPÁTI ANDREA

Átléptük az ezredfordulót, e mágikus dátumot, mely évtizedekig a távoli jövő jelképe a volt az oktatás tervezői számára is. Kutatási programunk átívelt e határponton, adatfelvételünk még a múlt évezredet idézi, elméleti megalapozását a kilencvenes évek kutatásaira alapoztuk, az eredmények elemzése és közreadása viszont már az új évezred első éveire esik. Ha pedig a vizsgálat eredményeiből levonható következtetéseket úgy próbáljuk megfogalmazni, hogy azok az oktatás napi gyakorlata számára hasznavehetők legyenek, legalább egy évtized távlatában kell előre tekintetnünk. Az oktatás rendszere ugyanis manőverezési szempontból inkább hasonlít egy nehéz óceánjáróhoz, mint egy sportkocsihoz: óriási tehetetlensége miatt lehetetlen gyors irányváltoztatásokra bírni, gyorsításához, fékezéséhez, új pályára állításához egyaránt hatalmas erőkre van szükség.

Eredményeinket összegezve, a lehetséges következtetéseket végiggondolva három fő szempontot érdemes szem előtt tartanunk.

Egyrészt az ezredforduló körüli évek, évtizedek egyik legfontosabb tendenciája az *oktatás tudományos háttérének fejlődése, kutatási eredményeinek robbanásszerű bővülése* és az eredmények mind hatékonyabb gyakorlati hasznosítása. A pszichológia kognitív forradalma, a kognitív tudományok kibontakozása néhány évtizedes késéssel ugyan, de elérte az oktatást is. A gazdaságilag legfejlettebb országokban a tudás előállításának és hasznosításának, a tanításnak és az oktatásnak a kutatása igazi „nagy tudománnyá” vált, kutatóintézetekkel, kutatócsoportok hálózatával és a hatékony tudományos munka minden egyéb anyagi és infrastrukturális feltételével együtt. A közoktatás fejlesztésén munkálkodó szakembereknek tehát van miből meríteniük, és egyre gyakrabban merítenek is ebből az egyre erőteljesebben buzgó forrásból.

Másrészt erőteljesen megváltozott az oktatás eredményeit felszívó társadalmi közeg. A világban való eligazodás mindinkább igényli az emberi viszonyok ismeretét, a természeti környezet megismerése mellett egyre nagyobb szerepet játszik az ember alkotta környezet ismerete. *Egyre több azoknak a munkahelyeknek a száma, amelyek a társadalomtudományok tudását és a megújultan értelmezett humán műveltséget igénylik.* Az információk gyors feldolgozása és értékelése, a kommunikáció, a nyelvek ismerete, a történelmi, politikai, szociológiai, pszichológiai, jogi, gazdasági ismeretek és az e tudásterületekhez kapcsolódó készségek és képességek a sikeres munkához, a társadalmi folyamatokban való részvételhez és a személyes, egyéni boldoguláshoz is egyre inkább szükségesek.

Harmadrészt pedig sem a magyar oktatási rendszer, sem az annak fejlesztéséhez szükséges tudományos kapacitás és infrastruktúra kiépítése nem haladt együtt a más országokban bekövetkezett változásokkal. Így *gyorsabb tempóban kellene bizonyos reformokat keresztülvinni, miközben hiányoznak a rendszer adaptivitását biztosító szervezeti keretek, fórumok, és hiányzik a szükséges változásokat megalapozó tudásbázis.* A nemzetközi összehasonlító felmérések és a hazai vizsgálatok is mind gyakrabban hoznak felszínre olyan problémákat, amelyek eredete hosszabb időszakra nyúlik vissza, és megoldásuk mind sürgetőbb. Különösen érvényes ez a társadalomtudományok némely területére.

Bár könyvünk egy alapvetően empirikus kutatási program eredményeiről számol be, fontosnak tartjuk azt az elméleti munkát is, amit az egyes, részletesebben megvizsgált tudásterületekkel kapcsolatban végeztünk. Az iskolai oktatás fejlesztése előtt álló egyik legjelentősebb akadálynak ugyanis éppen azt tartjuk, hogy kutatási-fejlesztési háttere az elmúlt néhány évtizedben kimaradt azokból a nemzetközi folyamatokból, amelyek megtermékenyítően hatottak a tudásról, tanulásról és tanításról való gondolkodásra. Így sajnos már azoknak a nemzetközi vizsgálati eredményeknek a szélesebb körű megismertetése is nehézségekbe ütközik, amelyek az iskolai munka súlyos problémáira hívják fel a figyelmet.

A megfelelő elméleti háttér nélkül nehezen értelmezhetőek az eredmények, de már a vizsgálatok lényeges kérdéseinek megértése, a tesztekben felhasznált feladatok szerepének értelmezése is gondot okozhat. A fogalmi keretek ismerete nélkül megnő a leegyszerűsítő félreértelmezések veszélye. Ha például valaki megnézi az OECD PISA-felmérés feladatait azoknak a kutatási tendenciáknak az ismerete nélkül, amelyek az egyes műveltségterületek mérőeszközeinek elkészítését megalapozták, könnyen juthat arra a következtetésre, hogy a feladatok valami leegyszerűsített, gyakorlatias tudást vizsgálnak, ami idegen a mi iskolai hagyományainktól, és azokban a mi tanulóink „értékesebb, tudományosabb” tudása nem nyilvánulhat meg. A helyzet ezzel szemben az, hogy a gondosan megtervezett mérőeszközök nagyon alapos előkészítő munka és többszörös kipróbálás eredményeként készültek el, a látszólag egyszerű és hétköznapi, gyakorlatias kontösbe öltöztetett feladatok mögött komplex gondolkodási folyamatok rejlenek.

A könyv egyes fejezeteinek az elméleti kereteket részletesebben áttekintő elemzéseivel a tudomány és a fejlesztés ma még gyenge kapcsolatát kívánjuk erősíteni, az elméleti modellek, a kutatási eredmények és az iskolai gyakorlat közötti átjárhatóságot szeretnénk javítani. Ebből a szempontból fontosnak tartjuk mind az általános szemléletváltást segítő alapvető kutatási irányok és elméleti megközelítések, mind pedig az egyes konkrét tudásterületekhez kapcsolódó tudományos eredmények megismertetését.

Az általánosabb érvényű fejlemények közül *kiemelhetjük a tudás új szemléletét*. Korábban a tudás egyes elemeinek, kisebb építőköveinek azonosításán és fejlesztésén volt a hangsúly, megkülönböztetve az ismeret jellegű (deklaratív) és a képesség jellegű (procedurális) tudást. Újabban – nem feledve az építőelemként szolgáló ismereteket, készségeket és képességeket – a tudás minőségi jellemzői, mindenekelőtt szervezettsége, alkalmazhatósága kerültek előtérbe. A tudás integrálódásának különböző folyamatait az iskolának eltérő módon kell segítenie, a pszichológiaiilag meghatározott *kompetenciát*, a kulturálisan meghatározott *műveltséget* és a szakterület által meghatározott *szakértelmet* más-más pedagógiai módszerekkel kell fejleszteni, közvetíteni és tanítani, és különböző eszközökkel kell értékelni.

Az egyes, közelebbről megvizsgált területek elméleti kereteinek felvázolása során bebizonyosodott, hogy a humán területek is jól beilleszthetőek abba a fogalmi keretbe, amelyet a tanulóink tudásának minőségével kapcsolatos felmérésekhez a természettudományos tudás elemzésére korábban kialakítottunk. Ezúttal több, Magyarországon más összefüggésben már felhasznált, továbbfejlesztett elméleti vonulatot kapcsolunk be az iskolai tudás vizsgálatába. Például a vizuális műveltség számos más projektben kipróbált és kiértékelte fogalmi kereteit egy új „problématerbe” helyezve kutatásuk alapkérdéseit is újrafogalmi fejlődés újabb koncepcióit, *a fogalmi váltás és a tévképzetek* kialakulásának elméleteit kapcsolhattuk be a társadalomtudományi-történelmi fogalmak fejlődésének tanulmányozásába.

A *narratív megismerés* jelentőségét sikerült egy konkrét problémán, az oktatásméleti kutatásokban újszerű területen, a narratívák és az *identitás* kialakulásának összefüggésein keresztül megmutatni. Új elemeket tartalmazott a *kommunikatív szemléletű nyelvtudás-vizsgálat*, és eddig nálunk korábban kevésbé ismert koncepciókat kapcsolt be az iskolai tanulási folyamatoknak és a tudás képződésének a feltérképezésébe az *elsajátítási motiváció*, az *énkép mint motivációs tényező* és a *kritikai gondolkodás* vizsgálata is.

Kutatási programunk empirikus részét egy sok teszttel azonos időpontban két különböző életkorú mintán elvégzett felmérés alkotja. Ez a kiindulópont meghatározza az elméleti elemzés lehetőségeit és korlátjait is. *Állapotokat* írhatunk le, *összefüggéseket* (együttjárásokat), *szervezeteket* vizsgálhatunk. Ezen túl az ok-okozati kapcsolatokra már csak más megfontolások és külső információk bevonásával következtethetünk, a négyévnyi iskolai oktatás fejlesztő hatására pedig csak hozzávetőleges becslést adhatunk a két minta életkorában meglevő négy év különbség és a teljesítményekben tapasztalt különbségek alapján.

A tesztek egy része kritériumorientált szemlélettel készült, a tantervekben megfogalmazott célokat vette alapul, vagy egyéb szakmai megfontolásokból az adott életkorban elvárható tudásból indult ki. A tananyagból indultak ki például a tudásszintmérő tesztek, a térszemlélet-tesztek pedig szakmai elemzésekre épültek. Ezekben az esetekben minden gyengébb teljesítmény azt jelzi, hogy az oktatás nem érte el a céljait. Ez persze szinte mindig így van, megszokhattuk, hogy az oktatás nem működik százszázalékos hatásokkal, ezért legfeljebb a lemaradások mértéke az, ami különösen figyelmet keltő. Így szemlélve az eredményeket különösen *aggasztónak tartjuk a történelem-eredményeket mindkét évfolyamon, az irodalom-teljesítményeket a szakközépiskolákban, de nem lehetünk elégedettek a térszemlélet-tesztek megoldási arányával sem.*

A tesztek egy nagyobb csoportja a készségek, képességek szerkezetének elemzése alapján, széles életkori sávban történő felmérésekhez készült. Ezeknek az eredményei lehetőséget adnak a két különböző életkorú minta összehasonlítására, a fejlődés becslésére. Ha a kritériumorientált tesztek eredményei alapján elégedetlenségünknek adtunk hangot, akkor itt már azt mondhatjuk, hogy a komolyabb aggodalomra is okot látunk. *A felmért tudásterületek egy részénél ugyanis nemhogy fejlődésről nem beszélhetünk, de még stagnálásról sem, az idősebb korosztály teljesítményei ugyanis gyengébbek voltak a fiatalabbakénál.*

A mindkét évfolyam által megoldott tesztek közül *lényegesebb fejlődést csak a szóanalógiák és az angol tudásszint esetében találtunk.* Fejlődést jeleztek még – bár kisebb mértékűt – az alkalmazott angol, a történelmi gondolkodás, a logika és a kritikai gondolkodás tesztjei. Ezekben az esetekben már nem lehetünk elégedettek a négy év iskolázás és az óriási mennyiségű tananyag elsajátításának a képességek fejlődésére gyakorolt hatásával. A változás mértéke stagnálásra vagy kisebb visszaesésre utal a szövegalkotás és az esztétikai érzékenység esetében. Jelentős visszaesést, kifejezett romlást találtunk a környezetkultúra és a teljesítménymotiváció felmérése során. Különösen elszomorító, hogy a környezetkultúra terén az eredetiség-komponens visszaesése a legdrámaibb. A teljesítménymotiváció már kivezet a készségek, képességek felmérése köréből, a tanulás legfontosabb lelki erőforrásainak egyik legfontosabb mutatója. Romlása azért különösen aggasztó, mert ez azt jelzi, hogy *a tudás megszerzése iránti elkötelezettségre még azok körében is negatívan hat az iskola, akik az érettségéhez vezető iskolatípusokba járnak.* Itt említhetjük meg azt a már korábban ismert, de felmérésünk által is megerősített tendenciát, mely szerint a tantárgyak tanulásával kapcsolatos attitűdök a tantárgyak többsége esetében romlanak. Ezzel összefüggésben érdemes azt is megjegyezni, hogy a tantárgyak kedveltségének általános csökkenése alól éppen az általunk középpontba állított három humán tárgy kivétel: az irodalom és az idegen nyelv.

veket a középiskolások jobban kedvelik, mint a hetedikesek, és történelem esetében sem mutatkoznak a visszaesés jelei.

A kapcsolatok elemzése ugyancsak számos érdekes jelenségre hívta fel a figyelmet, ezek alapján fontos következtetések levonására nyílik lehetőség. Azt találtuk, hogy a tudásszintmérő tesztek és az osztályzatok csak nagyon lazán függenek össze, az értékelés nem a tanulók valódi tudására épül. *A tanárok helyi értékrendje nagyon változatos, ebből a szempontból a vizsgált humán tárgyakban nagyobb eltéréseket találtunk, mint korábban a természettudományi tárgyakban.* Az osztályzatok szubjektívebbek, és így nem adnak visszajelzést a tanulóknak arról, hol tartanak a tananyag elsajátításában. Ugyanakkor nem zárhatjuk ki, hogy a jegyeknek más visszajelző, motiváló hatása lehet.

A három felmért tantárgy tudásának kapcsolatrendszere, kognitív és affektív beágyazottsága tekintetében is vannak különbségek. Azt találtuk, hogy az angol nyelv tudása kapcsolatokban gazdag, aki az angol-teszten jól teljesített, annak többnyire más teljesítményei is átlag felettiek. Ezzel szemben a történelem és az irodalom által közvetített – és tesztjeinkkel felmért – tudás sokkal inkább zárt, elszigetelt. Ezekben az eredményekben az alkalmazott tesztek különbözősége is szerepet játszhat, ezért további felmérések szükségesek az irodalom- és a történelemtudás szerveződésének feltárására. Vizsgálatunkban kevés olyan adat van, amelyből a tudás keletkezésének folyamataira következtethetnénk, de például a történelemszemlélet felmérése arra utal, hogy a fogalomfejlődést a tanítás nem segíti eléggé, tévképzetek az oktatás során is keletkeznek.

A kapcsolatok hiánya is közvetíthet pozitív jelzést. Így például a szülők iskolázottságával való kapcsolat hiánya azt jelzi, hogy az adott tudásterület társadalmilag kevésbé determinált. Régóta ismert jelenség, hogy a sport, a zene, a képzőművészetek egyes ágai kitörési lehetőséget jelenthetnek a kevésbé iskolázott szülők gyermekei számára. Az iskolai tárgyak közül hagyományosan leginkább a matematika töltheti be ezt a szerepet: az egyértelműen megnyilvánuló képességeket a tehetségkutatás és tehetséggondozás hálózatai, az eredményes pedagógiai munka a támogató családi háttér hiányában is érvényesíthető tudássá fejlesztheti. Felmérésünkben a vizuális műveltség egyes területein és a kritikai gondolkodással kapcsolatban tapasztaltuk a családi háttér meghatározottságának a kisebb jelentőségét vagy teljes hiányát. Ugyanezekben az esetekben az iskolatípusok közötti különbség is kevésbé jelentős. Ha a társadalmi mobilitás lehetőségei beszűkülnek, viszonylag kevés olyan terület marad, amelyen az iskola utat nyithat hátrányos társadalmi helyzetű tehetséges tanulói számára az értelmiségivé váláshoz. Adataink arra utalnak, hogy *a térszemlélet is képezhetné tehetségkutató programok alapját*, és az egyes hátrányos helyzetű tanulókat hozzásegíthetne a mérnöki, műszaki, tervezői pályákra való eljutáshoz.

Az osztályok eredményei közötti különbségek elemzése lehetőséget adott az iskolai szelekciós folyamatok egyes hatásainak bemutatására. Adataink megerősítették azokat a korábbi tapasztalatokat, melyek szerint *a tanulók teljesítményei az évek előrehaladtával polarizálódnak.* A szelekciós folyamatok révén *erős a tendencia a tanulók teljesítményei szerinti elkülönítésre*, az egyes iskolai osztályok között igen jelentős különbségek alakulnak ki. Ezek a különbségek a humán tárgyak tudása tekintetében nagyobbak, mint a természettudományokban és a matematikában. Eredményeink arra utalnak, hogy *a szelekciós mechanizmusokban a verbális képességek meghatározó szerepet játszanak.*

Kutatási programunk természetéből következően csak a helyzet feltárására, a problémák természetének mélyebb elemzésére, a „diagnózis megállapítására” vállalkozhatunk. Eredményeink alapján néhány esetben felvázolhatjuk a problémák megoldásához vezető utat is. Ezek a megoldások azonban – miként maguk a feltárt problémák is – komplexek, csak több terület összehangolt változtatásaitól várhatunk eredményt. Az iskolákban folyó

munka, a tanítás és tanulás folyamatainak megváltoztatása további kutató-fejlesztő munkát igényel. A következőkben az ezekkel kapcsolatos következtetéseket foglalmazzuk meg három kérdéskörben, a tudás tartalmával, az értékeléssel és a tanárok képzésével, szakmai repertoárjuk bővítésével kapcsolatban.

A MŰVELTSÉG TARTALMA – A TANTERVEK SZEREPE

Vizsgálatunk elméleti előkészítése, a szakirodalmi háttér feltárása során szembesültünk azzal a ténnyel, hogy *a társadalomtudományok dinamikusan gyarapodó tudásából a mi iskoláink keveset közvetítenek tanulóiknak*. Bár a Nemzeti alaptanterv csaknem egyenrangú műveltségterületként kezeli a természetre és a társadalomra vonatkozó tudást, az iskolai gyakorlatban messze nem így áll a helyzet. A modern társadalomtudományok tudásanyagának rendszeres közvetítésére alig kerül sor. Nemzetközi összehasonlításban is jelentős lemaradásaink vannak ezen a téren.

Iskoláink a társadalomtudományi tudás közvetítése téren jelentős fáziskésésben vannak. A természettudományok ebből a szempontból jobban érvényesítették érdekeiket, a második világháborút követő modernizációs folyamatban és a tantervi reformok során óriási mennyiségű természettudományos ismeret került be a tananyagokba. Ugyanebben az időszakban – nagyrészt ideológiai okokból – a nyugati országokban gyorsan fejlődő társadalomtudományok a mi tanterveinkben kevés teret kaptak. A múlt század utolsó éveiben a modern társadalomtudományok tudása nálunk is a műveltség részévé vált. A gazdaság napi folyamatainak, a társadalmi szerveződésnek, a nemzetközi kapcsolatoknak, az európai és a globális integrációs tendenciáknak, a kultúráknak és a közöttük levő különbségeknek a megértése nem lehetséges gazdaságtani, politikai, jogi, szociológiai, pszichológiai ismeretek nélkül. Ezt a tudást azonban ma a közoktatás csak nagyon töredékesen közvetíti, a megfelelő műveltség megszerzésére főleg az iskolán kívül van lehetőség. Az elektronikus és nyomtatott médiumok, a napilapok és magazinok tudományos rovatai, az ismeretterjesztő irodalom sokkal szélesebb körű társadalomtudományi tudás megszerzésére nyújt lehetőséget, mint az érettségire felkészítő középiskolák. Másként fogalmazva: a napi hírek követése, értékelése és kritikai feldolgozása sem lehetséges az említett területeken szerzett műveltség nélkül. A médiumok azonban természetüknél fogva nem alkalmasak a rendszerezett tudás közvetítésére, gyakran megfigyelhető a felszínesség, az extrémítások túlhangsúlyozása, az áltudományos nézetek kritikátlan közreadása, a befolyásolás vagy a manipuláció szándéka. *A demokratikus folyamatokban való részvételre való felkészüléshez az iskolának is hozzá kell járulnia a maga sajátos lehetőségeivel, az igényesen megválasztott, tudományosan érvényes és a gyakorlatban hasznosítható tudás közvetítésével*. Ezt leghatékonyabban úgy tehetné meg, ha a tudományos alapok megtanítását összekapcsolná a tanulókra özőnlő információk értékelő feldolgozásával – fejlesztve egyben az információk feldolgozásának és kritikai értékelésének képességeit is.

A tantervi problémák megoldása, a tartalmi kérdések újragondolása, egy új műveltségkép felvázolására azonban ma már olyan feladatot jelentene, amely túlnő a hagyományos kereteken. Bár a tartalmi megújulás, a műveltség belső arányainak újragondolása továbbra is fontos feladat, nem ez jelenti az elsődleges problémát. A társadalomtudomány és a humán kultúra területén is elkerülhetetlen a tantervi munkálatok új alapokra helyezése, azoknak az oktatásméleti fejleményeknek a bevonása, annak az új szemléletmódnak és tudáskonceptciónak a figyelembevétele, amely a kilencvenes években a nemzetközi oktatási és értékelési programokat, a fejlett oktatásfejlesztési infrastruktúrával rendelkező

országok közoktatásának reformjait jellemezte. *Szükség van a tudáskonceptió alapvető átertelésére, az értékes tudás sajátosságainak újrafogalmazására* – a kognitív tudományok eredményeinek oktatásméleti konzekvenciáit figyelembe véve. A szaktárgyak mögött álló tudományos diszciplínák belső logikáját követő tantervek helyett inkább a „gondolkodás tantervét” (a kilencvenes években elterjedt *thinking curriculum* koncepciója alapján) kellene felvázolni.

A készségek és képességek, mindenekelőtt a tanulási képességek fejlesztésének előtérbe helyezése továbbra is időszerű, sőt egyre elkerülhetetlenebb feladata a tantervi korszerűsítésnek, azonban ma már erről is csak a csak a társadalomtudományok megváltozott tantervi státusával, a kiegyenlítettebb arányokkal összefüggésben érdemes gondolkodni. A közvetítendő tudás szerkezetében egy kisebb mértékű súlyponteltolódás máris végbement, csökkent a természettudományokra fordítható tanulási idő aránya. Figyelembe véve a közoktatási dokumentumokat, továbbá a társadalmi igények és a nemzetközi trendek alakulását, valószínűnek tűnik, hogy az arányváltozás tovább folytatódik. Ez viszont szükségessé teszi, hogy *a társadalomtudományok is többet vállaljanak a gondolkodás kiművelésének és a képességek fejlesztésének feladataiból*. A természettudományok – bár egyre kisebb hatékonysággal – elláttak bizonyos, e tantárgycsoportra karakterisztikusan jellemző fejlesztő feladatot. A természettudományos nevelés a kísérletezés, a hipotézisalkotás és -ellenőrzés, a logikai-deduktív gondolkodás – a racionalitás, a paradigmatis megismerés – kitűnő gyakorlóterepe lehet. Ezt a szerepet természetesen nem lehet átvenni vagy pótolni, és a természettudományok oktatásának reformjával kell elérni, hogy a rájuk fordított csökkenő tanítási idő ellenére se gyengüljön általános intellektuális fejlesztő hatásuk. A társadalomtudományokra fordított idő megnövekedésével azonban ezzel arányosan növekednie kell bennük rejlő képességfejlesztő lehetőségek kihasználásának. A társadalmi jelenségek elemzése e jelenségek sajátos természeténél fogva számos gondolkodási képesség kifejlesztésére kínál lehetőséget, ilyen például a valószínűségi és a korrelatív gondolkodás, a statisztikai szemléletmód. A történelem, az irodalom, az idegen nyelvek tanításának egyedülálló lehetőségei vannak a narratív megismeréssel összefüggő képességek fejlesztésében. Szövegek megtanulása, a lényeg kiemelése, tömörítése, átfogalmazása, a hasonló üzenetek megtalálása köré számos általános, az adott tantárgyon túlmutató jelentőségű képességfejlesztő gyakorlatot lehet építeni.

Az oktatás történetében sokan és sokféleképpen megfogalmazták már, hogy a humán tárgyak keretében nemcsak a tanításra, hanem a nevelésre is számos lehetőség kínálkozik. Vizsgálatunk terminológiájához igazítva ezt úgy fogalmazhatnánk meg, hogy e műveltségi területek a kognitív célok mellett az affektív célok megvalósítására is kitüntetetten alkalmasak. Konkretizálva, eredményeink arra utalnak, hogy e tárgyakon keresztül lehetőség lenne a tanuláshoz való viszony általános javítására, és a narratívák identitásformáló szerepét is szélesebb körben tervszerűen fel lehetne használni.

A tantervek, tankönyvek és egyéb taneszközök kidolgozása terén szükség lenne számos „klasszikus” tantervméleti alapelv hatékonyabb érvényesítésére is. A fogalmak fejlődését segítő szükség lenne a kulcsfogalmak tartalmának rendszeres bővítésére, fejlődésük követésére, sokféle kontextusban előforduló állandó és ismételt használatára. Az általános műveltség részévé váló állandósuló tudást minden területen határozottabban meg kellene különböztetni – ahogyan arra már számos tankönyvben vannak kiváló példák – a nagyobb tömegű, példaként, illusztrációként, gyakorlásként feldolgozandó információktól. Érdemes lenne a memóriafolyamatok és a metakogníció kutatási eredményeinek tükrében újragondolni a lineáris és a koncentrikus tananyagrendezés összekapcsolásának lehetőségeit. A tantárgyak tudásának elszigeteltségét csökkentendő és a tudás alkalmazhatóságát javítandó

szükség lenne a tantárgyi határokat átmetsző „kereszttantervi” célok határozottabb érvényesítésére, a „szomszédos” tudásterületek (mint például történelem, irodalomtörténet, művészettörténet) elsajátításának hatékonyabb összehangolására. A kereszttantervi célok megfogalmazása során – amellet, hogy a vizuális műveltség önálló tantárgyi kereteinek megerősítésére is szükség lenne – figyelmet kaphatnának az olyan általunk vizsgált képességek is, mint a térszemlélet, és hasonlóképpen több tantárgy feladata az ízlés és az esztétikai érzék fejlesztése is. Természetesen ezeknek az alapelveknek a nagy része közös-mert és a különböző dokumentumokban megjelenik, a helyi tantervek elkészítésének, a tankönyvek kiválasztásának, a tanárok együttműködésének és a tanításnak a gyakorlatában azonban nem mindig valósul meg.

A tantervkészítés távlatait tekintve valószínűleg nagyobb szerepet kap a *kompetencia alapú tervezés*. A kompetencia, a műveltség és a szakértelem világos megkülönböztetésével pontosabban meg lehet fogalmazni a közoktatás céljait. A mai tantervi tervezésre még jellemző, hogy a nyelvész, az irodalomtörténész, a történész szakmai tudásának megalapozása hatja át az oktatást, az iskola a szakértelemhez vezető úton indítja el tanítványait. Ennek a szaktudásnak – szaktárgyi tudásnak – a jelentős része csak az adott szakterületen továbbtanuló diákok számára hasznos, a többieknek – mivel az iskolán kívüli kontextusban soha nem találkozhatnak vele – kikopik az emlékezetéből. A mai helyzetet egy olyan tervezés válthatja fel, amely szerint az iskolázás első szakaszában a készségek és képességek kifejlesztése és kompetenciákká szervezése határozza meg a tantervi célokat, a második szakaszban pedig a műveltség közvetítése válik dominánssá. A kompetenciák és a műveltség egymást erősítő rendszereinek kialakulásához vezető folyamat során az első szakaszban a műveltség tartalma szolgálhatja a kompetenciák kifejlesztésének gyakorló terepét, a második szakaszban a megszerzett kompetenciák lehetnek a bővülő műveltség megszerzésének eszközei.

AZ ÉRTÉKELÉS RENDSZERÉNEK FEJLESZTÉSE A HUMÁN TÁRGYAKBAN

Mivel a humán tárgyak keretében kevésbé terjedtek el az értékelés mérési módszerei, mint a természettudományokban és a matematikában, a fejlesztésnek számos lehetősége van. A diagnosztikus célú, a tanulás folyamatának irányítását, az elsajátítást segítő értékeléstől a minősítés, az osztályozás és a különböző vizsgák megbízhatóságát javító standardizált szummatív teszteken keresztül az oktatási rendszer hatékonyságának nyomon követésére irányuló rendszeres vizsgálatok tematikájának kiterjesztéséig számos területen akad tennivaló. Ezekben a területeken a nemzetközi tapasztalatok is kevésbé használhatóak. Bár vannak olyan országok, ahol rendszeresebben értékelik a humán műveltségi területek tudását, a nemzeti sajátosságok, nyelvi különbségek miatt ezek nehezebben adaptálhatóak.

A tantárgyokhoz kapcsolódó felmérések lehetőségei az idegen nyelvek tanítását tekintve a legjobbak. Az iskolákban a legelterjedtebben a tanítás közvetlen céljaihoz kapcsolódó nyelvtani és szókinccsteszteket használják, szükség lenne azonban az idegennyelvi készségek fejlődésének átfogó felmérésére alkalmas tesztek gyakoribb alkalmazására is. A két „passzív” készség, az olvasás és a beszédértés (hallás utáni értés) értékelése egyszerűbb, mert a viszonylag olcsó feleletválasztós technikával (vagy a még mindig nagyon objektíven értékelhető „rövid válasz” kérdéstechnikával) megoldható. E készségekhez kapcsolódóan nagyon sokféle teszt van forgalomban, és azokat a tanárok viszonylag gyakran használják a tanulók értékelésére, osztályozásra. Az „aktív” készségek, az írás és a beszédképesség mérése bo-

nyolultabb, a tesztek, a tanulói produktumok kódolása képzett értékelők munkáját igényli, ezért időigényes és költséges. Az írás készségei (a másolástól a tollbamondáson keresztül a különböző kreatív szövegalkotási, fogalmazási feladatokig) sokféle feladattal mérhetők, de ezek segítségével még mindig viszonylag objektíven értékelhető csoportos felméréseket lehet végezni. A beszédkésztség felmérése már csak egyedi vizsga keretében lehetséges: a tanulokat valamilyen standardizált kommunikációs helyzetbe kell hozni, majd a vizsgáztató a tanulók beszédét meghatározott szempontok szerint értékeli. Kielégítő objektivitást csak két vagy több értékelő alkalmazásával lehet elérni. A tesztekkel végzett felméréseket megközelítő objektivitású és megbízhatóságú értékeléshez a felmért tanuló beszédének rögzítése szükséges, ami tetszőleges számú visszahallgatásra nyújt lehetőséget. Ez az eljárás azonban még idő- és költségigényesebb. Sokat javítana a nyelvtudás értékelésének egységesítésén, ha évenkénti, de legalább kétévenkénti standardizált felmérés keretében minden tanuló személyre szóló visszajelzést kapna nyelvi készségeinek fejlettségéről. A beszédkésztség esetében – tekintettel a magas költségekre – egy országos felmérésnek nincs realitása. Az íráskészség teljes körű felmérésére is csak úgy van esély, ha a feladatlapokat a tanárok értékelik, esetleg egy szűkebb mintavétel kerülhet központi – monitor jelleggel végzett –, szigorúbban kontrollált feldolgozásra. Az olvasás és a beszédértés részletesebb és gyakoribb felmérése már könnyebben megoldható. *A tanulók fejlődésének az országos normához való viszonyítása nemcsak az értékelés megbízhatóságát javítaná, hanem egyben hitelesen jelezné a lemaradásokat is.* Így a rendszeres értékelés lényegében a nyelvtanítási hatékonyság általános javításának az egyik előfeltétele.

Az idegen nyelvi készségek értékelésének fejlesztési lehetőségeit áttekintve, azokkal összehasonlítva egyben érzékelhetjük azt is, milyen *kevéssé figyelmet kapnak az anyanyelvi készségek a rendszeres felmérésekben.* Országos felmérésekre gyakrabban csak az olvasás terén kerül sor, de itt is hiányoznak a széles körben használható életkori standardok. Fogalmazásvizsgálatokra is inkább csak kutatási céllal került sor, ennek a készségnek a rendszeres monitorozása sem megoldott, még kevésbé a fejlődés követésére alkalmas tanulói szintű visszajelzés. A beszédértés vizsgálata csak az utóbbi időben került be az országos felmérések tematikájába, holott a hangzódifferenciálás és a szókincs fejletlensége kisiskoláskorban a tanulási nehézségek okozója és később alig behozható lemaradások forrása lehet. A beszédkésztség, a szép kiejtés, a helyes intonáció rendszeres értékelése ugyancsak várat magára. Nincsenek anyanyelvi standardok, és az iskola gyakran még a könnyen javítható beszédhibák kiszűrésére, korrekciójára sem vállalkozik. Miközben az irodalom és a nyelvtan tantárgyak órási tömegű szakmai ismeretet (szakkifejezések, fogalmak, definíciók, szabályok) közvetítenek, és az osztályozás nagyrészt ezeknek a számonkérésén alapul, *az anyanyelvi kompetencia és a készségek széles köre az iskolai értékelés gyakorlatában háttérbe szorul.* Mivel a verbális képességek társadalmi értéke megnőtt, és a meggyőző érvelés, a jó szóbeli kifejezőkészség, az előadókészség, a hatékony írásbeli fogalmazás számos területen az érvényesülés, a szakmai előmenetel egyik legfontosabb kritériuma, elengedhetetlenné válik az anyanyelvi készségek szisztematikus értékelése. A könyvben bemutatott fogalmazásvizsgálat egy példa az egységes értékelés megvalósíthatóságára.

A vizsgálatunkban szereplő harmadik tantárgy, a történelem – bár az egyik legnagyobb óraszámban tanult érettségi tárgy – értékelése szinte teljesen kimarad a rendszerszerű felmérések látóköréből. Tartalma erősen nemzeti jellegű, súlya, jelentősége az egyes országok oktatási rendszereiben nagyon eltérő, így nemzetközi összehasonlító felmérésekre csak kutatási célokkal került sor. Ugyanakkor a történelem tanulásában, az ismeretek szervezésében szerepet játszó kognitív folyamatok kutatása számos olyan eredményt hozott, amely az értékelés problémáinak megoldásában is hasznosítható. A standard érettségi

előmunkálatai, majd annak bevezetése sokat javítanak a helyzeten, problémát jelenthet azonban, hogy a történelem tanítása során fejlesztendő készségek és képességek értékelésének nincsenek szélesebb körben elterjedt hagyományai. Diagnosztikai célokra, a fogalmak fejlődésének értékelésére is számos újszerű megoldást lehetne használni. Például a fogalmak tartalmának értékelésére, a kapcsolatrendszer gazdagságának feltárására jól használható a fogalmi térképek megrajzolásának módszere.

Kutatási programunkban több példát mutattunk be az olyan készségek és képességek értékelésére, amelyek fejlesztése nem kapcsolódik egyetlen tantárgyhoz. Ezek némelyike mind a rendszerszintű, monitor jellegű felmérésre, mind pedig a tanulói szintű visszacsatolásra alkalmas lehet. A térszemlélet fejlődésének mérése gyakorlatilag megoldottnak tekinthető, a vizsgálatunkban szereplő teszteken túl is számos további strukturált feladat áll rendelkezésre a különböző életkorú tanulók felmérésére. Továbbfejlesztése után hasonló szerepet játszhat a kritikai gondolkodás felmérésére használt teszt is. A vizsgálatunkban szereplő eszközöket azonban valóban csak példának, az elvégzett szűkebb körű felmérést modellnek tekinthetjük a nagyobb léptékű értékelési projektekhez. Számos hasonló, a humán tárgyakhoz (is) köthető készség- és képességteszt kidolgozását látjuk szükségesnek ahhoz, hogy a rendszeresen elvégzett felmérések árnyalt képet adjanak tanulóink intellektuális fejlődéséről, az iskolák fejlesztő hatásáról.

Néhány példát bemutatunk arra vonatkozóan is, hogy az iskola kognitív céljainak értékelése mellett a nevelési célok értékelése is megoldható. Rutinszerűen értékelhető – és sok felmérés programjába be is került – a tanulóknak a tanuláshoz és az iskolához való általános viszonya vagy specifikusan az egyes tantárgyak tanulásával kapcsolatos attitűd. Az élethosszig tartó tanulás perspektívájában a tanulás megszerettetése – a tudás megszerzésének örömforrássá tétele – az iskola egyik legfontosabb feladata, így nagyon fontos annak ismerete, hogyan teljesíti e küldetését. Ezt segítheti a motiváció és az énkép felmérése is. Az iskola nevelő hatását nem lehet javítani, ha a nevelési célok megfogalmazásával nem jár együtt azok értékelési módszereinek megjelölése. Ennek ma még nincsenek hagyományai, de hosszabb távon az affektív célok mérése a pedagógiai értékelés egyik legérdekesebb területe lehet. A szociális kompetenciák, az együttműködés, a tudás közös megszerzésének és megosztásának, a szervezésnek a készségei – ma mind-mind népszerű kutatási témák, de néhány éven belül a rendszeres iskolai értékelés középponti területévé válhatnak.

Az objektív értékelési módszerek bevezetése, a megbízható és érvényes adatok az oktatás fejlesztésének új útjait jelölik ki, az ilyen eredmények azonban további feladatokat is rónak az eredmények felhasználóira. A tanulók számára nyújtott visszajelzések – ha azok például egy országos szinthez viszonyítva mutatják meg a teljesítményét – értelmezéséhez további segítségre van szükség. Egy másik – az osztály megszokott keretein kívüli – viszonyítási rendszerben való megmértetésnek lehet fejlesztő szerepe, de pusztán a nyers adatok megismerésének lehetnek nemkívánatos mellékhatásai is. Hasonlóképpen szükség van az elmélyült elemzésre az osztályok vagy az iskolák szintjén nyújtott visszajelzések esetében is. Amint korábban megmutattuk, az iskolában folyó pedagógiai munka színvonalát illetően a kimeneti eredmény önmagában megtévesztő, félrevezető lehet. *Szükség van olyan értékelési mechanizmusok kidolgozására, amelyek külön tudják választani az iskolai és iskolán kívüli fejlesztő hatások szerepét, és így hitelesen jellemzik az iskolák, a tanárok munkájának eredményességét.*

A humán tárgyak és a hozzájuk kapcsolódó készségek, képességek értékelésének egyik legfontosabb hozama az lehet, hogy rendszeresen megmutatja, milyen mértékű különbségek vannak az iskolarendszerben. Időről időre figyelmeztető jelzéseket szolgáltathat a

rendszerben végbemenő polarizációs folyamatokról, segíthet feltárni a káros mértékű különbségek kialakulását és fennmaradását elősegítő szelekciós folyamatokat, és alapja lehet a szükséges beavatkozások megtervezésének is.

AZ OKTATÁSI MÓDSZEREK ÉS A PEDAGÓGIAI KULTÚRA FEJLESZTÉSE

A múlt század nyolcvanas éveitől kezdődően a fejlett oktatási infrastruktúrával rendelkező országokban végbement az a folyamat, amire *a tanári hivatás professzionalizálódásaként* szoktak hivatkozni. A megváltozott elvárásrendszer a gyakorló tanárok tudásbázisának, szakértelmének alapvető átalakulását eredményezte. A tanár az oktatási új modelljében már nem a tárgyi tudás forrásaként és közvetítőjeként jelenik meg, hanem a tanuló autonóm tudásszerző folyamatainak irányítójaként. E szerepében egy tanárnak sokkal többet kell tudnia egyrészt magáról a tanulóról, az érdeklődés felkeltésének, a motiválásnak a módjairól, a képességek fejlődéséről, a fogalmi fejlődésről és fogalmi váltásról, a tudás szerveződéséről, a kompetenciák és a műveltség alakulásáról, másrészt a rendelkezésre álló tananyag természetéről, reprezentációjának módjairól, a taneszközökről, a különböző eszközök és módszerek fejlesztő hatásáról.

A korábbi modellben, amikor a tanár szerepe a tananyag prezentálására korlátozódott, elegendő volt a tárgyi tudás magabiztos ismerete. A tanulási folyamat irányítójaként és a tanulási környezet szervezőjeként azonban a tanárnak mindenekelőtt kifinomult szakmai tudására kell támaszkodnia. *Ahhoz, hogy a tanárok meg tudjanak felelni ezeknek az elvárásoknak, a kutatás, fejlesztés, tanárképzés és tanártovábbképzés teljes rendszerének átalakulására van szükség.* Egy ilyen „szakmai partnerség” kialakítása évtizedes folyamat, és csak az összes érintett együttműködésével van remény érzékelhető változások elindítására. A problémák és a fő megoldási irányok feltárását végző alapkutatás, a megoldásokat kidolgozó fejlesztés és az új módszereket elterjesztő képzés és továbbképzés együttműködő rendszerére van szükség a pedagógiai kultúra érzékelhető mértékű fejlesztéséhez.

A legfontosabb változásokat egy differenciáltabb, kidolgozottabb, tudományosan megalapozott tudáskonceptió széles körű elfogadásától és az ehhez igazított újszerű tanítási módszerek elterjesztésétől várhatjuk. Sem a tudás korábbi egynemű, mennyiségi szemlélete, sem az ismereteket és képességeket szembeállító megközelítés keretében nem lehet a ma jelentkező problémákat megoldani.

A humán műveltségi területek tanításának fő szervező elvévé az alapvető készségek és képességek folyamatos fejlesztését kell tenni. Itt elsősorban a verbális és vizuális képességek, a kommunikáció képességei, a szövegek és képek feldolgozásának, elemzésének, értelmezésének és létrehozásának a képességei jöhetnek szóba. A különböző kutatási eredmények szerint ezeken a területeken kulcsszerepe van az életkornak. A készségek jelentős része a serdülőkor előtt fejleszthető eredményesen, többségüknél a fiatal felnőttkort követően már csak komoly erőfeszítések árán lehet eredményt elérni. Az életkornak egy másik szempontból is szerepe van: ezek a készségek a további tudás megszerzésének az eszközei. Így ha nem alakulnak ki megfelelő szinten az iskolázás korai éveiben, az a későbbi tanulás akadályává válik. A diagnosztikus értékelés, a kompenzációs módszerek, a felzárkóztatás módszereinek rendszeres alkalmazására van szükség. *Mindenképpen el kell érni a kialakuló és „újratermelő” különbségek folyamatos csökkentését, a lemaradókra koncentrááló módszerek szélesebb körű alkalmazását, főleg tanórákon, de szükség esetén a tanórákon kívül is.*

Kiemelkedő szerepe van az olvasásnak és a szövegek feldolgozásához fűződő készségeknek. Mivel ezek a készségek minden tantárgyban szerepet játszanak, a fejlesztés feladatát meg kell osztani

a tantárgyak között. Lényegében minden olyan tárgy szóba jöhet, amely tananyagát nagyobb részben verbális formában közvetíti, így a történelem mellett a természettudományok, például a biológia is. A szöveggyűjtemények, forrásgyűjtemények, kiegészítő olvasmányok egyre több tárgyhöz mind változatosabb formában állnak rendelkezésre, azonban csökkentő hatékony alkalmazásuk lehetőségét, hogy mind nagyobb gondot jelent a tanulók rábírása az olvasásra. A két dolog azonban valószínűleg összefügg: a lassan, nehézkesen olvasó gyerekek számára nem szerez örömet az olvasás, a szövegek megértésének technikai nehézségei megakadályozzák a történethez, az „üzenethez”, az élvezhető tartalomhoz való hozzáférést. A szövegekkel dolgozó tantárgyak tanárainak egy kissé „olvasástanárokká”, és ezáltal a tanulást tanító tanárokká kell válniuk. Ezzel nemcsak tanítványaik verbális képességeit fejlesztik, hanem a fejlesztés hozama saját tantárgyuk eredményesebb elsajátításában is megmutatkozik. Szövegek olvasása, nagy mennyiségű szöveg feldolgozása nem áll ellentétben a képességfejlesztés követelményeivel. A szövegből tanulás nem azonos a szövegek megtanulásával. Sok szöveg elolvasása, értelmezése, elemzése, a bennük rejlő rejtett üzenetek megtalálása, párhuzamok és ellentmondások felismerése jelentős fejlesztő hatást gyakorolhat a tanulók intellektuális képességeire, de mindez nem lehetséges megfelelő sebességgű értő olvasás nélkül.

Az oktatási reformtörekvések keretében a képességek fejlesztésének hangsúlyozása gyakran a ballasztként felhalmozott „tehetetlen” tudás közvetítésének ellentétéként jelenik meg. Az iskola valóban sok, mindenféle értelemben „haszontalan” tudással terheli tanulóit, de ez nem jelenti azt, hogy a tárgyi tudásra ne volna szükség. Az inert tudás közvetítése elleni érvelés, a képességek fejlesztésének minden további megszorítás nélküli hangsúlyozása sajnos általában „hozta rossz hírbe” a szövegből tanulást, még inkább a szövegek megtanulását és a memorizálást. Kultúránk egyik pillére az írásbeliség, a kultúrába való beágyazódás nem lehetséges az adott kultúra alaptörténeteinek elsajátítása nélkül. Ez a tanulás lehetséges spontán módon: ahogy a népszerű dallamokat többször hallva azok automatikusan megragadnak emlékezetünkben, úgy a „történeteket” is megtanulhatjuk direkt erőfeszítés nélkül. Ehhez azonban az kell, hogy ugyanazokkal a „narratívákkal”, szövegekkel többször találkozzunk, legyen alkalom a motívumok, a közös sémák kiszűrésére, megragadására. A sok szöveggel dolgozás így nem jelentheti azt, hogy tanulóinkra válogatás nélkül rázúdítjuk a verbális információkat: jól megválogatott, kulturálisan releváns szövegekre van szükség, és a fontosabb szövegekhez – hogy azok ismerőssé váljanak, rögzüljenek – sokszor vissza kell térni. Különböző életkorú tanulókkal ugyanazoknak a szövegeknek más-más mélységben rejlő üzenetét lehet felszínre hozni.

Az intellektuális képességek hangsúlyozásának végképp áldozatává vált a memorizálás, szövegek „betűhű” megtanulása. Ezzel pedig éppen az egyik legfontosabb intellektuális funkció, az emlékezés fejlesztése szorult háttérbe. *Hatékony memóriára, az információk pontos rögzítésére, megőrzésére és felidézésére sokféle élethelyzetben szükség van.* Egy kultúra, szubkultúra élő szövetét alkotják a nyelvi fordulatok, „közhelyek”, szállóigék, közmondások, közismert idézetek. Ezek egy részének elsajátítása lehetséges a már említett spontán tanulás révén is, más részük az iskola kultúraközvetítő hatása nélkül kikopna a köztudatból. Prózaí szövegek, versek, idézetek megtanulását kulturális értékük mellett kognitív fejlesztő hatásuk is indokolja. A memorizálásnak azonban csak akkor van igazán értelme, ha az összekapcsolódik a „emlékezetbe vésés” technikáinak, módszereinek tanításával. A mnemotechnika tanítását szinte a teljes feledés homályából kell visszahozni a pedagógia módszertárába, természetesen megújítva a kognitív tudományok, a metakogníció kutatásának eredményeivel.

Az írás készségeinek fejlesztése ugyancsak nem lehet egyetlen tantárgy feladata. *Ahol szükség van arra, hogy a tanulók írjanak, ott egyben az írás fejlesztésére is lehetőség adódik.* Sajnos ma

a diákok írásának fejlesztésével éppen olyan gondok vannak, mint az olvasással, legfeljebb kisebb számban vannak olyan vizsgálatok, amelyek a problémát megmutatnák. A könyvben bemutatott felmérés jelezte az írásbeli szövegalkotás fejlődésének gondjait, a megoldások felvázolására azonban ebben az esetben sem vállalkozhatunk. Itt is csak emlékeztethetünk azokra a hazai és külföldi kísérletekre, néhol már gyakorlattá vált törekvésekre, amelyek nagyobb hangsúlyt fektetnek arra, hogy a tanulók rendszeresen írjanak. Közismert lehetőség a naplóírás. Sok amerikai iskolában külön órarendi helye van a „journal time”-nak, annak a napi tizenöt-húsz percnak, amikor a tanulók megfogalmazzák, mi történt velük, mi foglalkoztatta őket az elmúlt napon. Nálunk is sokkal nagyobb szerepet kaphatna már az iskolázás középső szakaszától kezdve az önállóan feldolgozott szövegek kivonatos összegzése, feljegyzések készítése, elemző „tanulmányok” írása. Ez nemcsak a humán tárgyak feladata lehetne, hanem szinte minden tantárgy kínál rá lehetőséget.

Mindaz, amit a „verbális kultúrával” kapcsolatban végiggondoltunk, szinte változatlanul megismételhető a vizuális kultúrával (és a megfelelő áttételekkel akár a zenei kultúrával) kapcsolatban. Lehetőséget kellene teremteni arra, hogy a tanulók a tanárok irányító-segítő közreműködése mellett a vizuális információk jól megválasztott, de még mindig nagy tömegét dolgozzák fel: elemezzék, értékeljék a látottakat, fejtsék meg üzeneteik rejtett rétegeit, sajátítsák el a vizuális nyelv elemeit és használatának szabályait. Sajátítsák el a fontosabb képességeket, de emellett raktározzák el memóriájukba a fontos képeket, képzeteket, amelyeket adott esetben képesek lesznek felidézni. Nemcsak értő befogadóként, hanem kifejező alkotóként is legyenek képesek ezt a nyelvet használni, ügyességüktől függetlenül, esetleg valamilyen technikai eszköz segítségével legyenek képesek gondolataikat, érzéseiket kifejezni. *A vizuális képességek fejlesztésével is túl kell lépni a tantárgyi kereteket: minden tantárgy, ahol a képi reprezentációknak, grafikonoknak, diagramoknak, képeknek jelentőségük van, szerepet játszhat a megfelelő képességek fejlesztésében.*

Az idegen nyelvek tanítása az elmúlt évtized egyik „sikertörténete”. Bár még nagyon messze vagyunk attól, hogy a nyelvtudás színvonalával, a nyelvi készségek fejlődési ütemével elégedettek lehessünk, a nyelvtanítás eredményessége sokat fejlődött. A látványos fejlődésben persze szerepet játszott a rendkívül alacsony kiindulópont: az idegen nyelvek iskolai oktatásának a kilencvenes évek elején bekövetkező fordulatot megelőző katasztrofális állapota, majd a fordulat utáni (a megnőtt igényvel egyidejű tömeges pályaelhagyás miatti) krónikus (nyugati nyelvi) tanárhány. A nyelvtanárképzés volumenének bővítése és a továbbképző programok révén, valamint a más országok tapasztalataiból nagyrészt készen átvethető módszereknek köszönhetően az idegen nyelvek (elsősorban a nagy nyugati nyelvek) tanítása megújult. E fejlődés még nem jelenti azt, hogy a nyelvtanítás a többi tárgy tanításánál kedvezőbb helyzetben lenne, vagy problémái kevésbé számosak lennének, mint amit a többi iskolai tantárgy esetében tapasztaltunk. Éppen az említett fejlődés tette lehetővé azt, hogy a nyelvtanításnak egyáltalán mérhető eredményei vannak, és a tanulók tudása mennyiség tekintetében elérte azt a szintet, amelyen már fel lehet vetni a minőséggel kapcsolatos kérdéseket. Azok a tanárok, akik olyan képzésben vettek részt, amelynek keretében megismerkedhettek a külföldi nyelvtanítási módszerekkel, a tanórai módszerek szélesebb spektrumát alkalmazzák. Ezek közül néhányat más tantárgyak tanításában is alkalmazni lehetne.

Vannak olyan általános problémák, amilyeneket szinte minden területen tapasztaltunk, és olyan új módszerek és fejlődési irányok is, amelyek alkalmazási lehetőségei, hatásai szintén igen általánosak. Ezek sokkal jelentősebbek annál, mint hogy itt akárcsak érintőlegesen is foglalkozhatnánk velük. Az általános problémákra példaként idézhetjük a különböző összefüggésekben már többször említett szelekciót, polarizációt. Ennek kezelése sokirányú

beavatkozást, jelentős erőfeszítést igényel. *A pedagógiai kultúra fejlettsége azonban éppen azon mérhető le, hogy mit tud az iskola nyújtani a lemaradóknak, azoknak, akik valóban rászorulnak a tanári segítségre, akiket valóban motiválni, tanítani, fejleszteni kell, akik ebben csak az iskolára számíthatnak.* A pozitív fejlemények, új módszerek és oktatási lehetőségek legjobb példája az információs és kommunikációs technikák alkalmazása lehet. A szöveges információk, hang, álló- és mozgóképek, animációs és szimulációs modellek szinte korlátlan mennyiségének tárolásával, a gyors és széles körű hozzáféréssel, a tanulók egymás közötti és a tanárokkal való újszerű kapcsolattartásának megteremtésével, bizonyos oktatói feladatok fáradhatatlan elvégzésével a számítógépek ma még beláthatatlan lehetőségeket kínálnak a társadalomtudományi tudás, a humán műveltség megszerzéséhez is.

Kutatás és fejlesztés nélkül az oktatás mai komplex problémáinak megoldására már alig van esély. A könyvünkben bemutatott vizsgálat a gyakorlati változásokhoz vezető folyamat első lépésére, a tanulók humán műveltségével, társadalomtudományi tudásával kapcsolatos problémák feltárására vállalkozott. A problémák árnyaltabb leírásához és a megoldáshoz vezető folyamatok elindításhoz munkánk folytatása több irányban is szükséges. A néhány kiválasztott mérőeszköz segítségével elvégzett felmérés mintául szolgálhat a hasonló jellegű vizsgálatokhoz. További olyan mérőeszközök kidolgozására van szükség, melyekkel a tanulók tudásának, tudásuk minőségének, szervezethezességének újabb dimenzióit lehet értékelni. Kutatásunk más irányú kiterjesztése lehet a fiatalabb tanulókkal végzett felmérés, melynek során az iskola korábbi szakaszainak hatását lehet elemezni. Az általunk alkalmazott technika, a különböző életkorú tanulókkal azonos időben elvégzett keresztmetszeti adatfelvétel azonban csak hozzávetőleges becslést adhat a fejlődés tényleges folyamataira. Szükség van olyan követő jellegű hosszmetzeti vizsgálatokra is, amelyek egy-egy tanuló-csoport rendszeres felmérésével pontosan leírják a fejlődés valódi folyamatait, az iskolának a tanulókra gyakorolt hatását. A szakirodalmi elemzések és saját vizsgálataink alapján megfogalmaztunk néhány következtetést arra vonatkozóan, hogyan lehetne a feltárt problémákat megoldani. Ezek a következtetések, javaslatok a konkrét fejlesztő munka megtervezéséhez hasznos kiindulásként szolgálhatnak. A gyakorlati alkalmazás felé vezető következő lépés az új oktatási stratégiák és tanítási módszerek kifejlesztése, a különböző beavatkozások kísérleti kipróbálása lehet.

F1 A VIZSGÁLAT MINTÁINAK JELLEMZÉSE

A FELMÉRÉSEKBEN RÉSZT VEVŐ ISKOLÁK

Arany János Általános Iskola
Dugonics András Általános Iskola
Fő fasori Általános Iskola
Jerney János Általános Iskola
Odessza II. sz. Általános Iskola
Rókus I. sz. Általános Iskola
Rókus II. sz. Általános Iskola
Tabán Általános Iskola
Tarján III. sz. Általános Iskola
Zrínyi Általános Iskola
Deák Ferenc Gimnázium
Déri Miksa Ipari Szakközépiskola
Eötvös József Gimnázium
Fodor József Gimnázium, Élelmiszeripari Szakközépiskola
és Szakmunkásképző Intézet
Gábor Dénes Gimnázium és Műszaki Szakközépiskola
JATE Ságvári Endre Gyakorló Gimnázium
Krúdy Gyula Kereskedelmi, Vendéglátóipari Szakközépiskola
és Szakmunkásképző Iskola
Radnóti Miklós Gimnázium és Általános Iskola
Széchenyi István Gimnázium és Szakközépiskola
Tisza Lajos Textilipari Szakközépiskola
Tömörkény István Gimnázium és Művészeti Szakközépiskola

A MINTÁK, RÉSZMINTÁK NÉHÁNY STATISZTIKAI JELLEMZŐJE

F1 1. táblázat. A részminták mérete a tanulók neme szerinti bontásban

	7. évfolyam	11. évfolyam	Korrigált 7. évfolyam	Gimnázium	Szakközépiskola
Lány	288	231	162	108	123
Fiú	248	301	173	191	110
Összesen	536	532	335	299	233

F1 2. táblázat. A részminták megoszlása a szülők iskolai végzettsége szerint (%)

Szülő iskolai végzettsége	7. év- folyam		Anya gimn. szakközép- iskola		Apa gimn. szakközép- iskola	
	7. év- folyam	korrigált 7. évf.	7. évfolyam	korrigált 7. évf.	7. évf.	korrigált 7. évf.
Általános iskola	7,0	5,2	4,8	9,6	4,6	4,4
Szaktanulmányi	21,3	17,7	9,5	32,2	33,5	29,5
Érettségi	33,7	34,8	38,4	37,8	28,1	27,8
Főiskola	27,1	29,0	29,6	16,5	19,5	21,6
Egyetem	10,9	13,3	17,7	3,9	14,3	16,7

F1 3. táblázat. A részminták megoszlása a tanulók továbbtanulási szándéka szerint (%)

	7. osztály	Korrigált 7. osztály	Gimn.	Szakköz.
Mielőbb abbahagyni az iskolát	0,5	0,0	0,3	0,4
Szaktanulmányi-bizonyítvány	9,6	2,0	0,0	0,4
Érettségi	25,7	16,9	2,7	8,6
Technikusi képzettség	6,9	4,9	1,3	31,5
Hároméves főiskola	8,2	8,6	9,8	20,3
Négyéves főiskola	15,6	19,5	22,9	19,0
Egyetem	25,4	35,8	42,4	16,4
Doktori fokozatot szerezni	8,2	12,3	20,5	3,4

F1 4. táblázat. Az átlagos osztálylétszámok a különböző iskolatípusokban

7. osztály	Gimnázium	Szakközépiskola
23,1	29,7	25,1

F2 A VIZSGÁLATBAN FELHASZNÁLT MÉRŐESZKÖZÖK SZERZŐI

MEGJEGYZÉSEK A MÉRŐESZKÖZÖKRŐL ÉS TOVÁBBI FELHASZNÁLÁSUKRÓL

A vizsgálatban felhasznált mérőeszközök a fejlesztés különböző fázisain mentek keresztül. Vannak közöttük többször kipróbált, részletesen elemzett tesztek, vannak a fejlesztés korai stádiumában lévő mérőeszközök és vannak a kifejezetten e vizsgálat számára, kutatási célokra összeállított mérőlapok, feladatsorok. Felhasználásuk a könyvben bemutatott felmérés keretein kívül e sajátosságaik figyelembevételével és a konkrét vizsgálati célok-
nak megfelelően lehetséges.

A könyv megfelelő fejezetei részletesen bemutatják a mérőeszközöket és tulajdonságait, közölik a reliabilitásmutatókat és az adott mintákra vonatkozó átlagokat, valamint továbbfejlesztésük lehetséges irányait. A mérőeszközöket magukat a könyvben nem közöljük, de a kutatási program során felhasznált változatait archiváltuk és készséggel az érdeklődő kutatók rendelkezésére bocsátjuk. Részben technikai oka van annak, hogy a tesztek itt nem publikáljuk: ez mintegy harmadával növelné meg a könyv terjedelmét. De legalább ilyen fontos ok az, hogy a tesztek különböző egyéb felmérésekben is használjuk, folyamatosan továbbfejlesztjük, így a felhasználni szándékozók-
nak az újabb változatok alkalmazását javasoljuk. Több területen már a felmérés elvégzése és a könyv megjelenés közötti időszakban is jelentős fejlesztéseket végeztünk, más esetekben éppen e felmérés adatai szolgáltattak információkat a korrekciókhoz.

További vizsgálatok elvégzését, mérőeszközeink felhasználását, hasonló tesztek kidolgozását tehát feltétlenül támogatjuk. Az érdeklődő szakembereknek-kutatóknak azt javasoljuk, a legújabb változatok megszerzése érdekében forduljanak kutatócsoportunkhoz vagy közvetlenül a mérőeszközök szerzőihez.

A MÉRŐESZKÖZÖK SZERZŐI

Angoltudásszint-mérő tesztek
Irodalomtudásszint-mérő tesztek
Történelemtudásszint-mérő tesztek
Térszemlélet-tesztek
Környezetkultúra-feladatlap
Vizuálisízlés-feladatlap
Történelmigondolkodás-feladatlap
Alkalmazott angol-tesztek
Szövegalkotás-feladatlap
Kritikaigondolkodás-teszt
Szóanalógiák-teszt
Logika-teszt
Motiváció- és énkép-kérdőív

Krolopp Judit
Gálosné Szűcs Emília
Ranschburg Ágnes
Kárpáti Andrea és Gulyás János
Gaul Emil
Farkas András
Szebenyi Péter és Vass Vilmos
Bukta Katalin
Molnár Edit Katalin
Molnár László
Csapó Benő
Vidákovich Tibor
Józsa Krisztián

A MÉRŐESZKÖZÖK FELHASZNÁLÓI JOGAI

A könyvben bemutatott kutatási program keretében felhasznált mérőeszközök és a hozzájuk tartozó felhasználási és értékelési útmutatók szerzőik kizárólagos szellemi tulajdonát képezik. A mérőeszközök készítői fenntartják az azokhoz mint szellemi alkotáshoz fűződő összes szerzői jogait. A könyvben felhasznált feladatlapok a szerzők írásbeli engedélye nélkül semmilyen formában, sem hagyományos nyomtatott, sem pedig elektronikus hordozón nem tehetők közzé.

A szerzők ugyanakkor átengedik mérőeszközeik felhasználási jogát minden tudományos, kutatási és oktatási célra. Az eszközök felhasználásához a szerzők írásbeli engedélye szükséges. A könyvben ismertetett mérőeszközökkel nyert eredmények közzétételére, az eszközök forrásának megjelölésére a szakmai és tudományos publikációk általános normái vonatkoznak.

A szerzők köszönettel fogadják mérőeszközeik felhasználásával kapcsolatos minden további tapasztalatról szóló beszámolót és egyéb észrevételt.

F3 A KÖNYVBEN HASZNÁLT STATISZTIKAI SZÁMÍTÁSOK

ÁTLAG, SZÓRÁS, STANDARD HIBA

Az *átlag* (számtani közép) kiszámítása az ismert képlettel történik, összeadjuk a változó megfigyelt értékeit, majd az összeget elosztjuk a mintaelemek számával:

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

A *szórás* értelmezésénél a korrigált *tapasztalati szórásnégyzetből* indulunk ki:

$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

A szórásat a korrigált tapasztalati szórásnégyzet négyzetgyökeként értelmezzük, és ennek megfelelően s betűvel jelöljük.

A szórásnégyzet, másik elterjedt megnevezésével a *variancia* a statisztikai elemzések egyik központi fogalma. Gyakran használják – a szórás mellett – annak jellemzésére, hogy egy változó értéke miképpen ingadozik az átlag körül, például milyen valamely tulajdonság „változatossága”. Az összefüggések vizsgálata ugyancsak megközelíthető a variancia fogalmán keresztül. A *korrelációs együttható* két változó együtt-változását, együtt-járását a *kovariancia* kiszámításán keresztül vizsgálja, a *regresszióanalízis* azt elemzi, hogy egy függő változó varianciája (együtt-változásuk alapján) milyen mértékben értelmezhető egy vagy több másik változó varianciájával, a *varianciaanalízis* a csoportok, részminták közötti különbségeket jellemzi a csoportokon belüli és a csoportok közötti variancia összehasonlításával.

A mérés pontosságát jellemző mennyiség a szórástól és a minta elemszámától függ. Az úgynevezett *standard hiba* (*standard error of mean*) kiszámítása a következő képletből lehetséges:

$$s_x = \frac{s}{\sqrt{n}}$$

Minél több tanuló eredményeit vesszük figyelembe (vagyis minél nagyobb az n), annál kisebb a mintaátlag ingadozása ismételt mérés vagy más minta választása esetén. Az általános iskolások angol-teszten elért eredményeinek átlaga 41,17 pont, a szórás 19,30 pont. Mivel ezt a tesztet 383 tanuló oldotta meg (383 négyzetgyöke 19,57), a standard hiba 0,99. Ezt úgy is kifejezhetjük, hogy az általános iskolások angolteszt-eredményének átlaga $41,17 \pm 0,99$.

Minél nagyobb a mintánk, vagyis minél több tanuló adataiból származik az átlag és a szórás, annál pontosabb értékeket kapunk. Egy bizonyos mintanagyság felett már kis korreláció és kis különbség is statisztikailag szignifikánsnak mutatkozik. Ez azonban nem feltétlenül jelenti azt, hogy az összefüggésnek vagy a különbségnek gyakorlatilag is jelentősége van.

KÉT ÁTLAG ÖSSZEHASONLÍTÁSA, *t*-PRÓBA

Két átlag összehasonlítására, annak megállapítására, hogy a közöttük levő különbség szignifikáns-e (meghaladja-e a véletlen ingadozásból származó mértéket), a páros és a kétmintás *t*-próbát használhatjuk. *Páros t-próbát* alkalmazunk akkor, ha ugyanazon tanulók adataiból nyert átlagokat kívánunk összehasonlítani, *kétmintás t-próbát* pedig akkor, amikor két tanulócsoport átlagát hasonlítjuk össze valamely változó tekintetében. A könyvben általában ez utóbbi fordul elő, amikor valamely változónak a két részmintára számított átlaga közötti különbséget vizsgáljuk.

A kétmintás *t*-próba képlete:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1) \cdot s_1^2 + (n_2 - 1) \cdot s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \cdot \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

ahol *n*, és *s* a megfelelő minták elemszámát, átlagát és szórását jelöli.

TÖBB ÁTLAG ÖSSZEHASONLÍTÁSA, VARIANCIANALÍZIS, *F*-PRÓBA

A varianciaanalízis segítségével azt vizsgálhatjuk meg, hogy egy mintát több részmintára osztva valamely változónak a részmintákra számított átlagai szignifikáns mértékben különböznek-e egymástól. Ehhez kétféle módon kiszámított variáciát kell értelmeznünk. A *belső variancia* s_b^2 a csoportokon belüli különbségeket mutatja meg, azt, hogy miként változik a változó értéke az egyes részmintákon *belül* az adott csoport átlagához viszonyítva. (A belső variáciát az egyes részminták variáciájának súlyozott átlagaként kapjuk meg.) A *külső variancia* s_k^2 azt mutatja meg, miképpen változik az egyes részminták átlaga a teljes minta átlaga (főátlag) körül. (A külső variáciát kiszámíthatjuk úgy, hogy a főátlag és az egyes részminta-átlagok különbségeit négyzetre emeljük, a négyzeteket megszorozzuk a részminta elemszámával, majd a szorzatokat összegezzük. E súlyozott négyzetösszeget a szabadságfokokkal osztva – ami a részminták száma mínusz 1 – kapjuk a külső variáciát.)

A külső és a belső variancia hányadosa az *F* érték, amivel a részminta-átlagok különbségének szignifikanciáját vizsgálhatjuk.

$$F = \frac{s_k^2}{s_b^2}$$

A számítógépes statisztikai programok a varianciavizsgálat összes fontos számítását elvégzik. Illusztrációképpen az *F3 1. táblázat*ban bemutatjuk, hogy a részminták alapadatainak (ezek a táblázatban dőlt betűvel szerepelnek) felhasználásával hogyan lehet eljutni az *F* érték kiszámításáig.

F3 1. táblázat. Az angoltudásszint-mérő teszt eredménye a 11. évfolyamon az anya iskolai végzettsége szerinti bontásban – varianciavizsgálat

Részminta: az anya iskolai végzettsége	<i>n</i>	Átlag	Szórás	Belső		Külső	
				vari- ancia	súlyozott variancia	különb- ség-négyzet	súlyozott kül.négyzet
8 általános	17	61,15	15,72	247,27	4203,62	97,91	1664,40
Szaktanulmányképző	63	61,24	20,38	415,22	26158,87	96,11	6054,88
Érettségi	133	70,62	19,65	386,16	51359,38	0,18	23,42
Főiskola	83	75,09	20,65	426,40	35391,58	16,38	1359,54
Egyetem	52	80,77	13,86	191,97	9982,29	94,58	4918,33
Teljes	348	71,04	20,05				
Összeg				127095,73		14020,56	
Szabadságfok				343		4	
Variancia				370,54		3505,14	

$$F = 3505,14/370,54 = 9,46$$

Az *F* táblázat alapján a szignifikancia: $p < 0,001$.

A variancia a részminták szórásának négyzete, a súlyozás a részminta elemszámával való szorzás. Ezek összege a megfelelő szabadságfokokkal (teljes minta elemszáma mínusz a részminták száma) osztva adja a belső varianciát. A részminták átlagának és a teljes minta átlagának különbségét négyzetre emelve kapjuk a külső különbség-négyzetet, a részminták elemszámával szorozva a súlyozott különbség-négyzetet. Ezek összegét a megfelelő szabadságfokokkal (a részminták száma mínusz 1) osztva kapjuk a külső varianciát.

KORRELÁCIÓS EGYÜTTTHATÓK

Két adatsor összefüggésének szorosságát leggyakrabban (ha legalább intervallumskálán mért adatokkal rendelkezünk) a *lineáris (Pearson-féle) korrelációs együtthatóval* jellemezzük:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x}) \cdot (y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \cdot \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}$$

Az együttható értéke -1 és $+1$ között lehet, a 0 -hoz közeli érték a kapcsolat hiányát mutathatja, a -1 -hez és $+1$ -hez közeli értékek szoros összefüggést jeleznek. Fontos feladat

annak eldöntése, hogy a korrelációs együttható 0-tól való távolsága statisztikailag jelentősnek mondható-e. A könyvben leggyakrabban szereplő mintanagyságok 100, 250 és 500 fő körül vannak. Az *F3. 2. táblázat*ban két tizedesnyi pontossággal megadjuk azokat az értékeket, amelyek adott minta-elemszám és adott valószínűségi szint mellett a szignifikancia határát jelentik.

F3 2. táblázat. A korrelációs együtthatók szignifikanciahatárai különböző mintanagyság és valószínűségi szint esetén

Valószínűségi szint	Mintanagyság		
	<i>N</i> =100	<i>N</i> =250	<i>N</i> =500
<i>p</i> =0,05	0,20	0,13	0,09
<i>p</i> =0,01	0,26	0,17	0,12
<i>p</i> =0,001	0,33	0,21	0,15

A korrelációs együtthatók 0,3 feletti értékeit már közepes, a 0,4-0,5 fölötti értékeket szoros, a 0,7 feletti értékeket különösen szoros kapcsolatok indikátorainak tartjuk. A táblázat szerint azok a korrelációs értékek, amelyeknek gyakorlatilag jelentőséget tulajdoníthatunk, a felmérésben alkalmazott mintanagyság mellett statisztikailag is szignifikánsak.

Ha rangskálán elhelyezhető (ordinális) adataink összefüggéseinek szorosságát kívánjuk jellemezni, akkor a *Spearman-féle rangkorrelációs együtthatót* alkalmazhatjuk. Az esetek túlnyomó többségében (az adatok megfelelő eloszlása esetén) a Pearson-féle együttható nagyon közel áll, vagy kissé alacsonyabb a Spearman-félénél, így a sokváltozós összefüggés-vizsgálatokban nem követünk el jelentős hibát azzal, hogy ordinális adatok esetén is a Pearson-együtthatót használjuk.

RELIABILITÁSMUTATÓ

Az általunk használt reliabilitásmutató a *Cronbach α* , amely a Kuder-Richardson–20-as mutató általánosítása, értéke pedig megegyezik az összes lehetséges tesztfeleléses eljárással kapott reliabilitásmutató számtani közepével. Kiszámításához először az itemek szórásnégyzetének összegét és a teszt szórásnégyzet kell meghatározni, majd e kettő hányadosát kell 1-ből kivonni, és az $n/(n-1)$ hányadossal megszorozni (n az itemek száma).

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \cdot \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n s_i^2}{s_{teszt}^2} \right)$$

REGRESSZIÓANALÍZIS

A *többváltozós lineáris regresszióanalízis* alkalmazásával egy modellt alkotunk a vizsgált jelenségről: kiválasztunk egy változót (*függő változó*), és számítások segítségével meghatározzuk, hogy az milyen mértékben függ más változóktól (*független változók*).

A regressziós egyenlet:

$$y = a + B_1x_1 + B_2x_2 + \dots + B_kx_k$$

A statisztikai számításokban az egyes független változók együttthatóit *regressziós együttthatóknak* nevezzük, a modell alapján kiszámított együttthatókat B_i -vel jelöljük. A társadalomtudományi elemzésekben nagyobb jelentősége van az ezekből kiszámított *standardizált regressziós együttthatóknak*, amelyeket (β_i -vel (beta) jelölünk. A β értéke -1 és $+1$ között változhat.

Az i -edik független változó és a függő változó korrelációját r_i -vel jelölve az $r_i \cdot \beta_i \cdot 100$ szorzat értéke az i -edik változó által *megmagyarázott variáciát* adja meg százalékban. Ez kifejezi, hogy a függő változó teljes változatosságának, varianciájának hány százalékát tulajdoníthatjuk az i -edik független változó hatásának.

A *többszörös korrelációs együtttható* (R) azt mutatja meg, hogy a függő változó regressziós egyenlet alapján kiszámítható becslt értéke és valódi (megfigyelt) értéke hogyan korrelál egymással. Ennek négyzete, az R^2 , a *determinációs együtttható* azt fejezi ki, hogy a modellben szereplő független változók együttesen milyen mértékben határozzák meg a függő változót, illetve együttesen a függő változó varianciájának milyen arányát magyarázzák. Az egyes független változókra eső megmagyarázott variációk ($r_i \cdot \beta_i \cdot 100$) összege, vagyis az összes megmagyarázott variancia $R^2 \cdot 100$ -zal egyenlő.

Illusztrációképpen bemutatjuk a hetedik osztályosok biológia osztályzatával mint függő változóval végzett egyik regresszióanalízis eredményeit. A számítógépes program számos statisztikai adatot kiszámít, ezek egyik része az elemzés egészére vonatkozik, másik részük, a *regressziós táblázatban* összefoglalt adatrendszer az egyes független változókhoz kapcsolódik. A továbbiakban bemutatjuk az eredményeket úgy, ahogy a statisztikai program közli, és ahogy azokból a könyvben közölt táblázatok, illetve ábrák adatait kiszámítottuk.

Az egész elemzésre vonatkozó fontosabb adatok:

Többszörös R :	0,5657
R^2	0,3201
F	31,532 (Az egész elemzés szignifikanciájának megítéléséhez)
F szignifikanciája	0,0000

F3. 3. táblázat. Az angoltudásszint-mérő teszt eredményével mint függő változóval végzett elemzés regressziós táblázata

Független változó	B	$SE\ B$	β	r	$r \cdot \beta \cdot 100$	t	Szign. t
Angoljegy	7,9153	1,1215	0,4230	0,5265	22,27	7,0577	0,0000
Idegennyelv-attitűd	1,2166	0,9029	0,0753	0,2960	2,23	1,3474	0,1790
Szövegalkotás	1,1096	0,6216	0,0992	0,3138	3,11	1,7851	0,0754
Szülők iskolai végzettsége	1,5203	0,5096	0,1565	0,2805	4,39	2,9832	0,0031
Összesen					32,0%		

Az F3. 3. táblázatban $SE\ B$ a B standard hibája, t a megfelelő B , illetve β értékek szignifikanciájára vonatkozó t -próbához szükséges t érték, *Szign.* t ennek a szignifikanciaszintje (a megfelelő p szint, amelyen a β szignifikáns). Az r a függő és az adott független változó közötti korreláció, az $r \cdot \beta \cdot 100$ oszlop pedig a táblázat előző, β -t és r -t tartalmazó értékei alapján számított szorzat, kerekítve. A könyv egyes fejezeteiben csak az r , a β és az $r \cdot \beta$ vagy az $r \cdot \beta \cdot 100$ értékeit tüntetjük fel, kiegészítve a szignifikancia jelzésével. Előfordul az is, hogy csak az egyes független változók által megmagyarázott variancia értékét ($r \cdot \beta \cdot 100$) közöljük az elemzések eredményeként.

A regresszióanalízis eredményét grafikusan is megjeleníthetjük. A regressziós egyenes alapján vagy a becsült értékek által kijelölt pontok összekötésével megszerkeszthetjük a *regressziós egyenest*.

NÉVMUTATÓ

- Abelson, R. P. 24
 Aken, M. A. van 246
 Alamargot, D. 194
 Alderson, C. J. 67, 173, 174
 Ambrus András 240
 Anderman, E. M. 248, 254
 Andor Csaba 68
 Andor Mihály 206, 253
 Arnheim, R. 98, 99
 Artelt, C. 15
 Atkinson, J. W. 240, 245
 Atkinson, R. C. 250
 Atkinson, R. L. 250
 Bachman, L. 170
 Back, K. 95
 Balla Árpád 150
 Bánfi Ilona 20, 41, 68
 Bárdné Feind Teréz 92, 110
 Bárdos Jenő 67
 Barkóczi Ilona 242, 243, 248, 249
 Baron, J. B. 221
 Bartholomew, S. 243
 Bartucz Lajos 152
 Báthory Zoltán 247, 261
 Baumert, J. 15
 Beanninger, M. 95
 Beaugrande, R. 194
 Bechger, T. M. 67
 Bednarz, M. 141
 Béla, IV., magyar király 150–152
 Bem, D. J. 250
 Benbow, C. P. 111
 Benda Kálmán 149
 Bereiter, C. 194
 Bergh, H. van den 194
 Berlyne, D. E. 100, 101
 Bernáth László 94
 Bernstein, B. 206
 Berti, A. E. 26
 Bevilacqua, F. 136
 Beyer, B. K. 217
 Bialystok, E. 96
 Bideaud, J. 95
 Bloch, M. 135
 B. Németh Mária 71, 10
 Boekaerts, M. 193
 Bognár Mária 276
 Bornstein, M. H. 99, 100
 Boscolo, P. 193
 Boulter, D. R. 96
 Bourque, M. L. 275
 Bridgeman, B. 198
 Brinthaup, T. M. 246
 Brophy, J. 137–139
 Bruner, J. 20, 21, 24–27, 54, 95, 140–142, 147, 242, 288
 Busch-Rossnagel, N. A. 243
 Byrne, B. M. 246
 Camps, A. 194
 Canale, M. 170
 Carey, S. 95
 Carlson, R. A. 198
 Carr, E. H. 135, 137, 138
 Carretero, M. 136, 139
 Carroll, J. B. 92–94
 Carter, P. 95
 Chanquoy, L. 194
 Chapman, A. J. 99
 Charney, D. H. 198
 Childs, M. K. 95
 Chomsky, N. 16
 Christ, W. G. 219
 Clapham, C. 174
 Clauser, P. S. 212
 Cocteau, J. 65
 Coirier, P. 197
 Cole, M. 244
 Cole, S. R. 244

- Collingwood, R. G. 136
 Connor, U. 212
 Corte, E. de 15, 16
 Couzijn, M. 194
 Creemers, B. P. M. 273, 275
 Crosier, W. R. 99
 Cummins, J. 190
 Csapó Benő 11, 13, 16, 19, 25, 27, 28, 32, 37,
 41, 42, 49, 56, 61, 83, 136, 141, 171, 173, 196,
 218, 222, 247, 252, 258, 260, 271, 275, 280,
 281, 285
 Cs. Czachesz Erzsébet 199, 201, 206
 Csíkos Csaba 71
 Csontváry Kosztka Tivadar 117
 Damon, W. 26
 Dean, A. 95
 Deci, E. L. 240, 242, 243
 Degenhart, R. E. 195, 196, 199
 Delval, J. 26
 Demeter Katalin 69
 Demmrich, A. 15
 Dermen, D. 93
 Deszpot Gabriella 97
 Dewey, J. 25, 135, 218
 Diamond, R. 95
 Dossey, J. 19
 Dörnyei Zoltán 240
 Drahos István 92
 Drake, J. A. 224
 Duhe, D. 95
 Dweck, C. S. 240, 244
 Ede, L. 197
 Edwards, J. R. 206
 Einstein, A. 221
 Ekstrom, R. B. 93
 Eliot, J. 92, 94, 103
 El-Koussy, A. A. H. 93, 94
 Elley, W. B. 67
 Elliot, A. J. 244
 Ellis, A. K. 25, 186
 Ennis, R. H. 218–221, 227
 Entwistle, N. J. 251
 Enyedi Ágnes 172
 Eysenck, M. W. 100, 194
 Facione, N. C. 219, 220, 225, 227
 Facione, P. A. 219, 220, 225, 227
 Farkas András 99, 101, 105, 117, 118
 Farsang Andrea 240
 Fechner, G. 99
 Fekete Hajnal 173
 Feldman, C. F. 24
 Felix, W. S. 172
 Felvégi Emese 20, 68, 69
 Feng, C. 93
 Filla István 159
 Fleury, S. C. 26
 Flower, L. 194, 197
 French, J. W. 93
 Freud, S. 99
 Fruchter, B. 93
 Furnham, A. 26
 Fülöp Márta 244
 Gailbraith, D. 193, 194, 198
 Gardner, H. 20, 27, 94, 95, 142
 Garrison, J. 141
 Gauguin, P. 100
 Gaul Emil 97, 98, 105, 113, 114, 125
 Gázsó Ferenc 284
 Geary, D. G. 111
 Geen, R. G. 246
 Gelderen, A. V. 194
 Giancarlo, C. A. 219, 220
 Gianetto, E. 136
 Giannini Anna Maria 118
 Glaser, R. 221
 Glickman, C. D. 142
 Gliner, J. A. 252
 Goodlad, J. I. 21
 Glopper, C., de 67
 Gordon, S. P. 142
 Gorman, T. P. 195, 196, 199
 Graham, S. 247
 Green, D. 95
 Guilford, J. P. 93
 Gulyás János 92, 103, 109
 Gyapay Gábor 159
 Gyebnár Viktória 96, 97, 112, 125
 Haanstra, F. H. 92, 93, 96, 110
 Halász Gábor 172
 Halford, G. S. 17
 Halpern, D. F. 220, 224
 Hamers, J. H. M. 14
 Harackiewicz, J. M. 240, 244, 245
 Harman, H. H. 93
 Harris, L. 111
 Harter, S. 240

- Hayes, J. R. 194, 198
 Helmke, A. 246
 Hidi, S. 240–242, 244, 245, 249
 Holt, T. 136
 Horn, S. P. 276
 Horváth Zsuzsanna 68, 69, 196, 201, 204, 206
 Hox, J. J. J. 67
 Hunt, J. McV. 242
 Inhelder, B. 94, 95
 Jacklin, C. N. 111
 Jacott, L. 139
 Jakab György 159
 Järvelä, S. 241
 Jennings, K. D. 244
 Johnson, E. S. 111, 198
 Jong, T. de 19
 Józsa Krisztián 243, 244, 246, 247, 251, 254
 József Artila 150
 Jungeblut, A. 67
 Kádárné Fülöp Judit 67, 70, 173, 194–196, 199, 201, 204
 Kail, R. 95
 Kálmán László 199
 Kandinszkij, V. 99
 Kao, Ch-W. 198
 Kárpáti Andrea 40, 91, 92, 96, 97, 100, 103, 105, 109, 112–114, 116, 118, 125
 Keane, M. T. 194
 Keglevich Péter 149
 Kellogg, R. T. 194
 Kinizsi Pál 161
 Kirby, J. R. 96
 Kirsch, I. S. 67
 Klauer, K. J. 83
 Klieme, E. 19
 Knudson, R. E. 212
 Kocsis Mihály 41
 Korom Erzsébet 136, 144, 158, 196
 Kosslyn, S. M. 95
 Kovács Sándor 276
 Kozéki Béla 249, 251, 253, 257, 264
 Körössy Judit 246
 Krashen, S. 172, 184
 Krolopp Judit 20, 68, 69, 173, 174
 Kurfiss, J. G. 226
 Lannert Judit 172
 Larochelle, M. 141
 László, J. 24
 Latham, G. P. 245
 Leggett, E. L. 240, 244
 Lehmann, R. 67
 Leonardo da Vinci 99
 Levy, C. M. 194, 198
 Limón, M. 139
 Linn, M. 111
 Linton, P. 198
 Lipka, R. P. 246
 Liskó Ilona 206, 253
 Locke, E. A. 245
 Lohman, D. F. 93, 96
 Lőrincz János 240
 Lunsford, A. 197
 Maccoby, E. 111
 MacTürk, R. H. 243
 Madigan, R. 198
 Maehr, M. L. 240, 245, 248, 254
 Major Éva 173
 Margolis, J. A. 95
 Marmor, G. S. 95
 Marsh, H. W. 245, 246, 248
 Martindale, C. 101
 Mason, L. 193
 Mátrai Zsuzsa 68
 Mátyás, I., Hunyadi, magyar király 161, 162
 McCall, R. B. 248
 McGee, M. G. 93, 103, 111
 McMannon, T. J. 21
 McPeck, H. 221
 McPherson, A. 274, 276
 Meade, A. C. 111
 Medgyes Péter 172
 Messer, D. J. 243
 Metzler, J. 95
 Michael, W. B. 93
 Milian, M. 194
 Moles, A. 100
 Moll, L. C. 241, 245,
 Molnár Edit Katalin 193–195, 201, 212
 Molnár Éva 15, 19, 245
 Morgan, G. A. 243, 252
 Morgan, R. 198
 Mosenthal, P. B. 67
 Munkácsy Mihály 117
 Nádasdy Ádám 199

Nagy Edit 173
 Nagy József 14, 17, 193, 194, 204, 239, 240,
 246, 249, 261
 Nagy Lászlóné 13
 Nash, J. G. 194
 Németh Erzsébet 242
 Neuwirth Gábor 275
 Newcombe, N. 95
 Nichols, P. D. 96
 Niemivirta, M. J. 246
 Nikolov Marianne 171–173
 Norris, S. P. 218–221, 227
 Olson, D. R. 96, 206
 Oostdam, R. J. 197
 Orosz Sándor 196, 201, 204
 Oswald, H. 68
 Öveges, E. 173
 Palmer, A. 170
 Pap Mária 206
 Papp Katalin 240, 247
 Parker, W. C. 21
 Paraki Ferenc 143, 144
 Paul, R. 219, 220, 222, 224, 225
 Pellegrino, J. 95
 Pépin, Y. 27
 Perkins, D. N. 221
 Petersen, A. 111
 Peterson, Sh. 204
 Petőfi Sándor 150
 Piaget, J. 13, 94, 95
 Picasso, P. R. 98
 Pintrich, P. R. 240, 241, 245, 246
 Pittard, V. 197
 Pléh Csaba 24, 142, 206
 Polich, J. M. 95
 Polkinghorne, D. E. 24
 Poszler György 69
 Price, L. A. 93
 Purves, A. C. 195–199
 Putnoky Jenő 242, 243, 248, 249
 Ranney, M. 198
 Ransdell, S. 194, 198
 Renderer, B. 24
 Resing, W. C. M. 14
 Réthy Endréné 240, 241, 242, 245, 249, 258
 Rét Rózsa 19, 69
 Révész György 94
 Reynolds, D. 273, 275

Rijlaarsdam, G 194
 Ritoók Zsigmond 159
 Roach, D. 96, 97
 Ross-Gordon, J. M. 142
 Roulis, E. 204, 212
 Rózsa Csaba 20, 68, 69
 Rubin, D. L. 197
 Rueda, R. 241, 245
 Ruijsenaars, A. J. M. 14
 Rychen, D. S. 17
 Salganik, L. H. 17
 Salomon, G. 221
 Sanders, W. L. 276
 Sándor Klára 206
 Sarbin, T. R. 24
 Sáska Géza 196, 206
 Scardamalia, M. 194
 Schank, R. C. 24
 Schmude, C. 13
 Schooten, E. van 67
 Schönauf, D. 40
 Schulz, W. 68
 Schunk, D. H. 245, 246
 Seixas, P. 26
 Séra László 92, 94, 103, 109
 Shavelson, R. J. 246
 Shepard, R. N. 93, 95
 Sijtsma, K. 14
 Simon, T. J. 17
 Sjogren, D. D. 240, 245
 Smith, E. E. 250
 S. Nagy Katalin 69, 117
 Soder, R. 21
 Spielberger, C. D. 242
 Spitzer, S. 24
 Starr, M. 242
 Sternberg, R. J. 221
 Stipek, D. J. 245, 248
 Swain, M. 170
 Swann, J. 204
 Sydow, H. 13
 Szabó Éva 250
 Szabó Péter 150
 Szalay Balázs 20, 68, 69
 Száray Miklós 159
 Szebenyi Péter 137, 165
 Szépe György 206
 Takács Viola 41

Takács Viola 41
Takala, S. 195, 196
Tarkó Klára 14
Terestyéni Tamás 171
Torney-Purta, J. 26, 41, 67
Torrance, M. 194, 198, 206
Trócsányi András 171
Tynjälä, Päivi 193
Újvári Pál 150
Vágó Irén 171, 172
Vajda Zsuzsanna 241, 244
Van Sledright, B. A. 137–139
Vári Péter 20, 68, 69
Vasarely, V. 117
Vass Vilmos 135, 136
Veczkó József 248, 254
Velduijzen, N. H. 40, 92
Verhelst, N. D. 40, 92

Vidákovich Tibor 199, 201, 206
Vigotszkij, L. Sz. 241
Visscher, A. J. 273, 276
Vosniadou, S. 19
Wall, D. 174
Walter Mária 150
Wandersee, J. H. 137, 139
Wang, M. 198
Weiner, B. 247
Westby, C. E. 212
White, R. W. 243
Wienert, F. E. 17, 19
Wolfe, E. W. 198
Yeung, A. S. 245
Zempléni András 40, 92
Zimmerman, W. S. 93
Zrínyi Miklós 147–151
Zsolnai Anikó 17, 248



X 86945

Csapó Benő (szerk.)

AZ ISKOLAI MŰVELTSÉG

A könyv szerves folytatása az 1998-ban megjelent Az iskolai tudás című kötetnek. A szerzők, miként az előző munkában is, arra a kérdésre keresik a választ, mennyiben van összhangban az iskola által közvetített tudás azzal a tudással, amire egy modern társadalomban szükség van. A könyv, hasonlóan az előző kötethez, egyes műveltség-területeket bemutató fejezetekre oszlik. Minden egyes fejezet részletesen áttekinti az adott témakör nemzetközi szakirodalmát, majd az elvégzett vizsgálat adatainak elemzésén keresztül írja le, hogy nálunk mi a helyzet az adott területen. Ez a megoldás úgy mutatja be a nemzetközi eredményeket, hogy egyben belehelyezi azokat a magyarországi problémák kontextusába. A kötet – az előző munka kiegészítéseként – a társadalomtudományok és a humán területek tudásával foglalkozik, többek között a történelem, az irodalom, az idegen nyelv, a szövegalkotás, a kritikai gondolkodás összefüggéseit elemzi.

